北京市社会主义新农村建设

新农村住宅设计图集

09BN-5　E户型

北京市建筑设计标准化办公室

前　　言

胡锦涛总书记在党的十六届四中全会的讲话中指出：农业是安天下，稳民心的战略产业。改革开放 30 年来，我国的经济得到飞速发展，人民的生活状况得到极大的改善。随着国家一系列支农惠农政策的出台、落实，富裕起来的农民开始提出改善自身住房条件的要求。2006 年中央一号文件再次提出建设社会主义新农村的重大历史任务，并以专门条款的形式对农村住宅建设工作提出了具体要求：要向农民提供经济、安全、适用、节地、节能、节材的住宅设计图样。

为了落实中央的精神，北京市规划委员会和北京市住房和城乡建设委员会按照市委、市政府的要求和部署，开展了针对我市农村住宅现状的调查研究工作，并在调查研究的基础上，本着农村住宅建设要经济、安全、适用、节地、节能、节材可持续发展、便于各区县建设部门规划管理的原则，实现农村住宅建设有图可依，建筑质量、技术标准统一的目标，批准由北京市建筑设计标准化办公室（以下简称“北京标办”）组织编制并完成了《新农村住宅设计图集》（09BN）。

本图集采用的 8 个住宅户型是从市规划委《社会主义新农村建设住宅参考图样》的 27 个推荐方案中精选出来的。本图集经过专家组多次讨论修改后，基本满足经济、安全、适用、节地、节能、节材的要求，使其具有既符合现阶段农村居民的生活习惯，又能适应不同地区需要的特点。本图集与其它类似图集的最大区别在于它包括了建筑设计全部专业完整的施工图和工程直接费预算，并且施工图已通过施工图审查机构的审查。农户建房时，只要符合本图集所列建设标准和技术要求，即可直接使用，大大节省了相关的前期设计费用。

本图集的编制完成和投入使用，从根本上改变了以往农村住宅建设无图可依的局面，初步解决了我市农村住宅建设由于种种原因存在的较少进行专业、系统的设计，在安全、卫生、方便、舒适性等方面不理想的问题，对农村住宅在建筑技术和建筑材料以及节能环保、绿色生态等方面工作的开展将起到良好的推进作用。

本图集由北京标办委托九源建筑设计有限公司承担施工图和工程直接费预算编制工作。

本图集的编制工作得到市规划委和市住房和城乡建设委以及区、县规划分局和区、县建委等相关单位和个人的大力支持，在此表示衷心的感谢!同时，也要向对编制工作提供帮助的市建设工程物资协会建筑砌体材料专业委员会、市太阳能协会以及所有参与本图集编制工作的单位和人员一并表示感谢。

对于本图集中存在的不足之处，敬请广大用户和专业人员批评指正，并将使用中发现的问题及时反馈给北京标办，以便不断改进、完善图集编制工作。

联系人和联系方式：

北京市建筑设计标准化办公室：马欣 68061181　刘春义 68028091　王书信 刘慧敏 康增全　68021692　Email: bjbb3000@163.com

九源建筑设计有限公司：　程侃　成旭　陈玥　贾丽娟　杜冠林　电话：66411618　Email: jiuyuan@9ydesign.com

项目单位负责人：马先海

项目负责人：冯燕

图集编制技术负责人：马欣、刘春义

图集编制组成员：刘春义、王书信、刘慧敏、康增全、马宁、王为华

技术顾问：陶驷骥、冯国梁

专家组成员：胡麒桢、黄汇、彭灿云、刘杰、毕晓红、周炳章、童衍蕃、杨维迅、蔡敬琅、李卫国、张鸽、徐晨辉、牛寅平、朱铁华、马彦军

编　制　组

2009 年4月

目　　录

总体鸟瞰示意图

总平面布置示意图

北京市新农村建设

新农村住宅设计图集编制说明（户型分册）

一、 控制性技术要求

1. 指标性要求：

1.1. 结构抗震设计执行北京市地方标准《农村民居建筑抗震设计施工规程》DB11/T536-2008及其他相关规范，适用于北京地区抗震设防烈度为 7 度（0.15g）和 8 度（0.20g）的远、近郊区新建农村民居，设计使用年限分为一类农村民居 50 年，二类农村民居 30 年。

1.2. 节能要求执行北京市《居住建筑节能设计标准》DBJ11-602-2006 “三期”（65%）居住建筑节能标准（多层），外墙外保温做法。

1.3. 每户基本使用人数平均按 3.5 人设计。

1.4. 太阳能利用的设计：每户都设太阳能热水器用于生活热水的供给。

2. 设计预算：

2.1 编制依据：

《北京市建设工程预算定额》（2001年），《北京市建设工程费用定额》（2001年）及相关文件，《北京工程造价信息》（2008.9）。

2.2 编制范围：

预算包括的范围是各型住宅的本体工程及庭院、院墙，具体如下：建筑工程、装饰工程、给排水工程（含太阳能集热系统）、采暖工程（含户用采暖煤炉）、配电照明工程、弱电工程（有线电视、电话）。

不包括的范围有：上述工程以外的工程、户内灶具及燃气管道、分体空调设备及安装、有线电视、电话系统埋管穿线以外的工程费用、户内家具及电器。

2.3 编制原则及方法：

按照预算形式算量计价，执行2001年《北京市建设工程预算定额》。

建筑工程按50元/工日计入，安装人工费按48元/工日计入，装饰工程人工费按60元/工日计入。

材料、设备价格《北京工程造价信息》（2008.9）计入。

费率执行2001年《北京市建设工程预算定额》规定费率。

弱电埋管从户箱出线算起，不含进户管，有线电视、电话系统只做埋管穿线。

太阳能集热系统热媒管、户用采暖煤炉（含配套循环泵）中的烟囱按设备自带考虑。

二、 图集的使用

1. 图集的编排：

总体示意鸟瞰图；总平面布置示意图；编制说明；各专业施工图及设计预算（建筑专业、结构专业、设备专业、电气专业、经济专业）；各专业通用详图。

2. 图集编制前提：

2.1. 按单栋建筑设计，均可进行拼接建设。当进行拼接建设时，须由有资质的设计单位对拼接建筑的抗震性能、地基基础等作出复核与调整。

2.2. 单体的建筑开间、进深尺寸和层高，均可根据实际需要进行适当调整。当需要对局部尺寸进行调整时，须由有资质的设计单位对建筑调整后的抗震性能、地基基础、结构配筋、采暖负荷等作出复核与调整。

2.3. 本图集考虑地基持力层土质密实，场地类别不低于 III 类，地基土不会发生地震液化，地基承载力标准值 100kPa。施工前应咨询当地地质部门，确定地质情况符合本图集要

求，必要时应由地质部门现场踏勘确定。对不符合本图集要求的，须由有资质的设计单位进行复核与调整。

2.4. 抗震设防类别为丙类建筑，结构安全等级为二级，结构重要系数为 1.0。地基基础设计等级为丙级。

2.5. 根据国家标准《砌体工程施工质量验收规范》（GB 50203-2002）的规定，针对施工现场的质保体系、砂浆和混凝土的强度、砌筑工人技术等级综合水平确定本图集砌体施工质量控制等级为 B 级。

2.6. 对各户型有平屋顶的建筑（不上人屋面），考虑实际使用中在屋顶晾晒粮食的需要，其均布活荷载标准值为 1.0kN/m^2（即 100kg/m^2）。

2.7. 有集中的给、排水系统，有电力、电话和有线电视系统，炊事能源为户用罐装液化气，每户独立采暖。

2.8. 建筑窗墙面积比按住宅设计规范和我市建筑节能设计标准要求。

2.9. 采暖负荷计算按室外-13℃（延庆）计算。若室外温度为-11℃（密云）时，散热器片数不变；若室外温度为-9℃（北京其余地区）时，居室及客厅散热器减 2 片，卫生间厨房不变。

2.10. 考虑农民的实际生活习惯，起居室及卧室采暖温度分三种情况设计（13℃，16℃，18℃），对应的散热器片数详各型平面图纸。

2.11. 设有太阳能热水系统，建设时可自行选择是否安装。太阳能设备的荷载不得超过《结构设计说明》的规定。

2.12. 民用采暖煤炉参照某一品牌采暖炉设计，预留洞及安装均需要按实际选用的产品进行核对。应购买、使用符合国家标准 GB16154-2005《民用水暖煤炉通用技术条件》及本市 2008 年 10 月 1 日起实施的《民用燃煤取暖炉安全要求》地方标准的新型安全煤炉。

2.13. 安装采暖煤炉的房间必须安装风斗等通风设施，用户在加煤时或封火时应加强煤炉间的通风。

2.14. 采暖煤炉烟囱须垂直安装，不得在烟囱上安装任何形式的挡板，烟囱的直径不得小于炉具的排烟口，高度不得低于 3 米，烟囱与炉具的排烟口要做好密封处理，不得漏烟。

2.15. 户内住宅配电箱系统分两种形式，其中：

户内配电系统图(方案一)：配电箱内插座回路漏电保护分别设置，适用于经济条件比较好的地区；

户内配电系统图(方案二)：配电箱内插座回路漏电保护共用，适用于经济条件相对一般的地区。

2.16. 户内起居室安装有线电视及电话及信息双孔插座，其余卧室均预留安装条件(墙内预留 86 接线盒及敷设管路)，住户可根据自身经济条件进行增设。

2.17. 当实际设计条件与本图不符时，须经有资质的设计单位复核无误后方可使用。

三、 户型设计基本情况一览表

户型编号	E
层数	2
占地面积（㎡）	199.38
建筑面积（㎡）	194.58
结构形式	混凝土小型空心砌块
外墙材料	190厚混凝土小型空心砌块
内墙材料	190厚混凝土小型空心砌块
隔墙材料	90厚混凝土小型空心砌块
墙体保温	70厚膨胀聚苯板
外饰面	涂料饰面，仿石砖勒脚
楼板	现浇钢筋混凝土
屋面板	现浇钢筋混凝土
平屋面保温	50厚挤塑聚苯板
坡屋面保温	55厚挤塑聚苯板
平屋面防水	0.7厚聚乙烯丙纶复合防水卷材
坡屋面防水	0.7厚聚乙烯丙纶复合防水卷材
坡屋面面层	彩色水泥瓦

E型住宅效果图一

E型住宅效果图二

	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	壮冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	卢 晟	壮冠林	薛 泉

建 筑 设 计 说 明

一. 设计依据:

民用建筑设计通则 （GB50352-2005）
村镇建筑设计防火规范 （GBJ39-90）
建筑设计防火规范 （GB50016-2006）
住宅建筑规范 （GB50368-2005）
住宅设计规范 （GB50096-1999<2003年版>）
屋面工程技术规范 （GB50345-2004）
北京市居住建筑节能设计标准 （DBJ11-602-2006）
北京市住宅建筑门窗应用技术规范 （DBJ01-79-2004）

二. 工程概况:

1. 工程性质：新农村住宅
2. 建筑规模：占地面积：199.38m²
   建筑面积：194.58m²
3. 建筑层数：地上2层
4. 建筑高度：6.15m（相对院外地坪）
5. 建筑类别：低层建筑
6. 耐火等级：二级
7. 抗震设防烈度：7度和8度（详结构设计说明）
8. 设计使用年限：50年
9. 结构类型：砌体结构（混凝土小型空心砌块）
10. 建筑室内外高差：0.45m（相对院外地坪），0.3m（院内地坪）

三. 工程说明:

（一）墙体工程:

1. 外墙：采用190厚混凝土小型空心砌块（轴线居中）
   地坪以下墙体材料详见结构专业图纸
2. 内墙：承重墙采用190厚混凝土小型空心砌块（轴线居中）
   非承重墙采用90厚混凝土小型空心砌块（墙体定位见图注）
3. 围墙：采用190厚混凝土小型空心砌块（墙体定位见图注）
   住户可在建通11中选用4#围墙或其他，亦可选用
   当地材料及形式、做法。
4. 凡不同基层墙体材料做基层处理前，应在接缝处抹聚合物砂浆
   中间压入一层200宽耐碱玻纤网格布。
5. 外保温做法详见建通05。

（二）防水工程:

1. 屋面防水：防水等级：Ⅲ级
   防水层选用：0.7厚聚乙烯丙纶复合防水卷材
2. 卫生间防水：防水层选用1.5厚聚合物水泥基防水涂料
3. 防水材料由厂家负责技术咨询和质量保证。

（三）节能设计:（保温工程）

1. 外墙外保温：采用粘贴70厚膨胀聚苯板，K=0.6W/(m²·K)。
2. 屋面保温：坡屋面采用55厚挤塑聚苯板，平屋面采用50厚挤塑聚苯板，
   K=0.6W/(m²·K)。
3. 周边地面：外墙保温层延伸至散水面以下500深。
4. 外门窗传热系数K≤2.8W/(m²·K)，门芯板传热系数K≤1.7W/(m²·K)。
   外窗气密性等级不应低于4级。
5. 膨胀聚苯板(阻燃型)导热系数≤0.042W/(m·K)，表观密度≥20kg/m³。
   挤塑聚苯板(阻燃型)导热系数≤0.03W/(m·K)，表观密度30~35kg/m³。

（四）门窗工程:

1. 外门窗采用塑钢中空双玻节能保温门窗，白色，详见门窗表，
   可开启外窗加设纱扇。
2. 除注明外，内门窗框立口均位于墙厚的正中；
   外门窗外边框贴结构墙体外皮安装。
3. 单片玻璃面积超过1.5平方米及出入口处的门玻璃均采用安全玻璃。
4. 门窗框与洞口之间的缝隙需采取防水与保温处理，见建通05。
5. 院落门采用钢板门。
6. 住宅外门窗应达到以下物理指标：

物理性能	单 位	指 标
抗风压性能	Pa	≥2500
空气渗透性能	m³/mh	ΔP=10Pa下 ≤1.5
雨水渗漏性能	Pa	≥250
传热系数	W/(m²·k)	≤2.8
隔声性能	dB	≥30

（五）屋面工程:

1. 屋面为彩色水泥瓦坡屋面，地砖面上人平屋面。
2. 屋面防水层施工时应按由低点向高点的顺序进行，接缝应顺水流方向
   并考虑主导风向,屋面不得有积水死角。
3. 屋面设太阳能集热设备，由相关专业厂家负责施工安装，不得破坏防水层和保温层。
4. 排风管道出屋面做法见建通09,建通10。

（六）建筑构造:

1. 卫生间地面标高比居室降低20，地面从门口向地漏找1%坡。
2. 采暖煤炉间地面向地漏找0.5%坡。
3. 厨房预留Φ200排油烟机烟管出墙口，洞中距地2500，具体位置见图纸。
4. 煤炉烟囱出墙预留洞尺寸300X600(h),洞顶标高1.800m.
5. 雨水口及水落管详见建通07。
6. 楼梯扶手、栏杆详见建通08。
7. 庭院地面向围墙处找坡。

（七）内外装修:

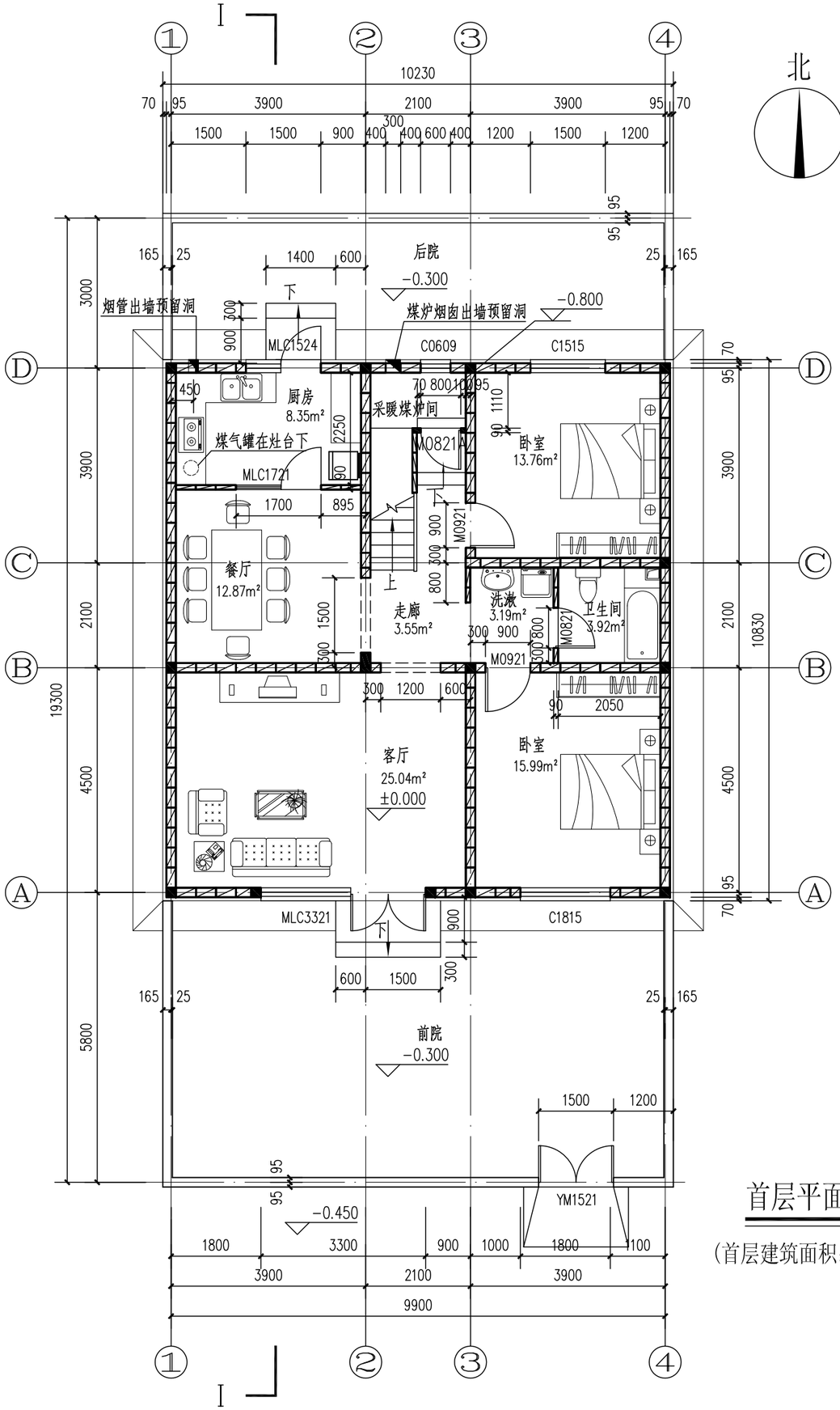
1. 装修做法详见建通01~04"工程材料做法表"。
2. 外立面各部位颜色参见效果图。外立面局部设10X10水平装饰分格缝，
   竖向间距300，做法详见建通05.
3. 卫生间采用ZDA防火、防串烟、防倒灌式排风道，尺寸为300x250。
4. 上人屋面栏杆采用竖向垂直栏杆，栏杆净距不大于110。
5. 木材面及金属面油漆均为刷调和漆二遍，室外露明的金属件油漆需先刷防锈漆一遍。
   颜色除注明外室内均采用灰色面漆，室外采用黑色面漆(院落门除外)。
6. 所有预埋木质构件均作防腐处理后方可使用。
7. 所有外露部分均作滴水线。

（八）其它:

1. 图中尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。
2. 各种材料的性能指标及相关做法均应符合国家及北京市相关规范标准要求。
3. 除注明外，施工过程中尚应配合设备及电气专业图纸进行各项预埋件及预留孔洞
   的施工。墙洞在设备安装后背面应满铺玻纤布一层钉牢，1:2.5水泥砂浆抹平。
4. 工程建设中尚应遵守国家及北京市其他有关施工、验收规范、规程。
5. 建筑标高：▽
   结构标高：▼

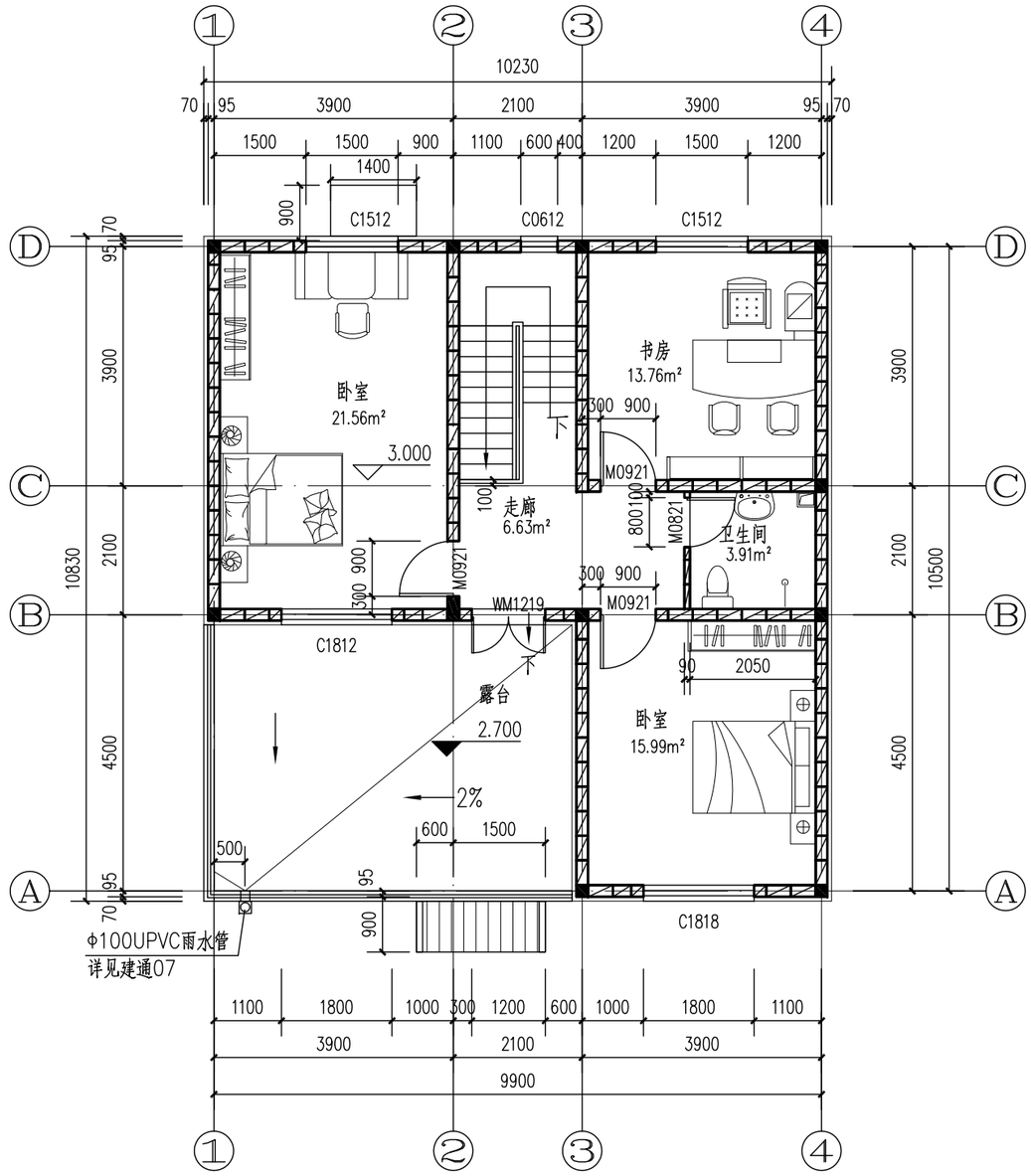
北京市新农村住宅设计图集					
图 名	建筑设计说明	图别	图号	页次	E型
		建施	01	1	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉				
编制人	校核人	制图人									



首层平面图

(首层建筑面积：110.79m²)



二层平面图

(二层建筑面积：83.79m²)

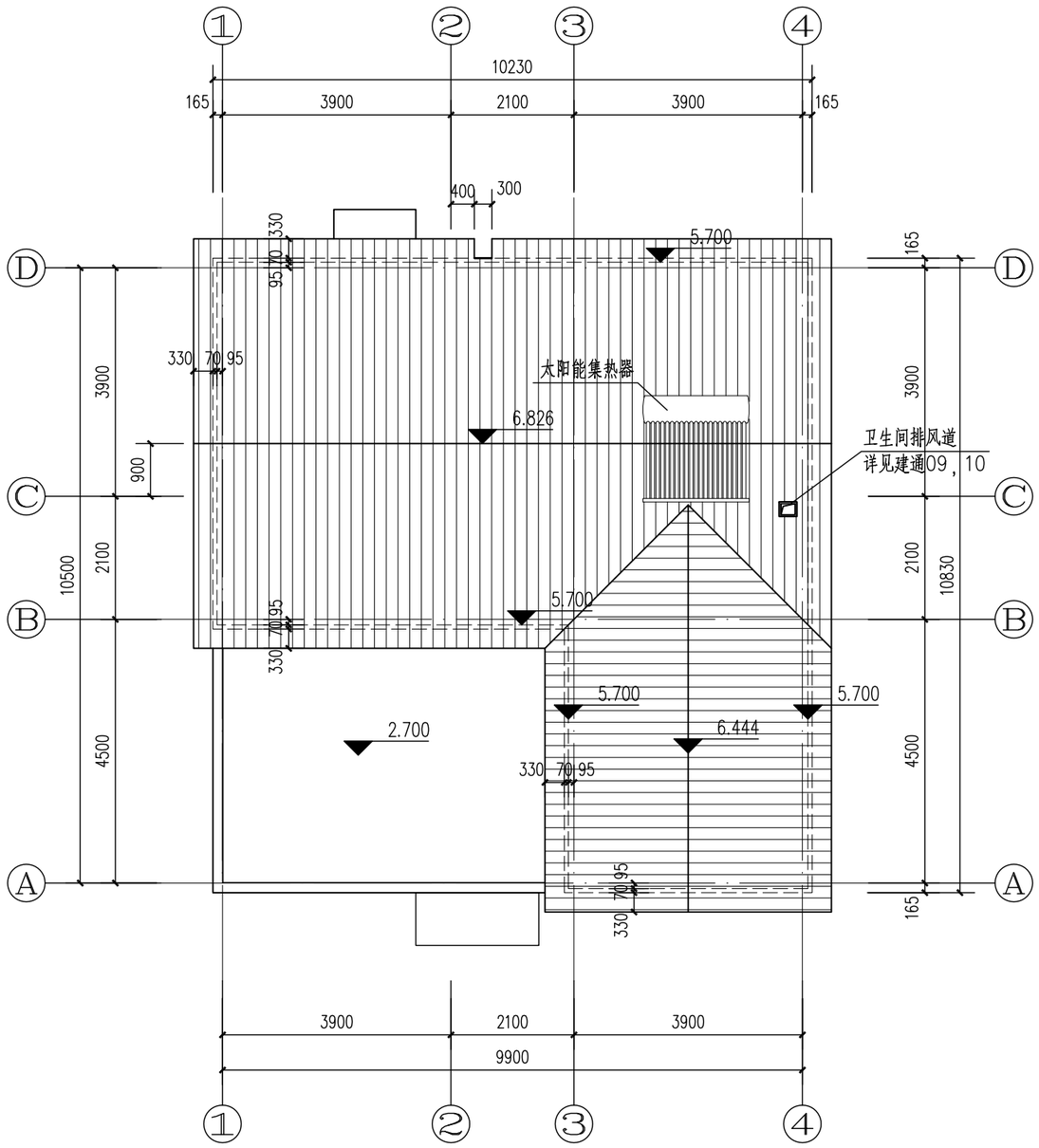
图例：

- 190厚混凝土小型空心砌块
- 90厚混凝土小型空心砌块
- 70厚膨胀聚苯板

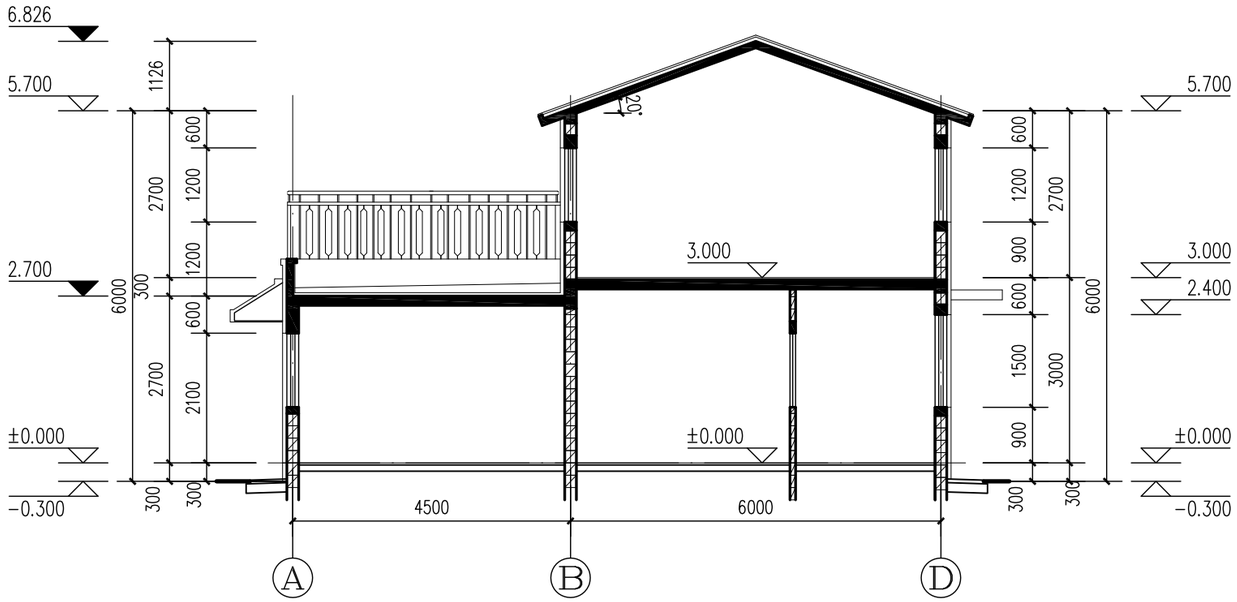
北京市新农村住宅设计图集

图名	首层平面图 二层平面图	图别	图号	页次	E型
		建施	02	2	

编制人	成 旭	才 博	孙从辉	陈 玥	朱 迪	陈 玥	贾丽娟	魏 锐	卢 晟	杜冠林	黎显生	杜冠林	薛 泉	叶 明	薛 泉
校核人															
制图人															
	建筑专业			结构专业			设备专业			电气专业			经济专业		



屋顶平面图

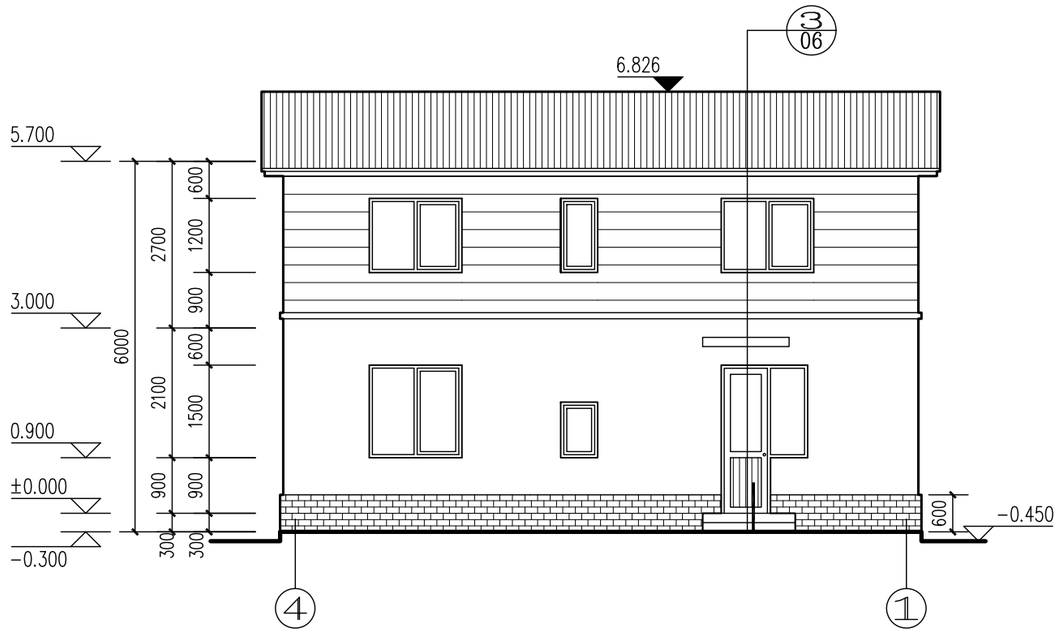


I-I剖面图

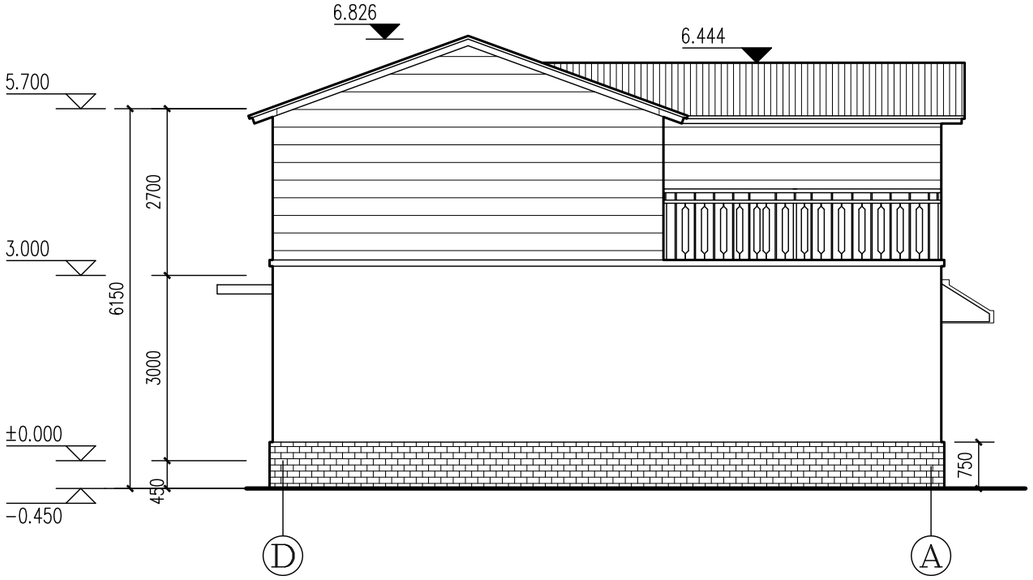
北京市新农村住宅设计图集					
图 名	屋顶平面图 I-I剖面图	图别	图号	页次	E型
		建施	03	3	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉				
编制人	校核人	制图人									

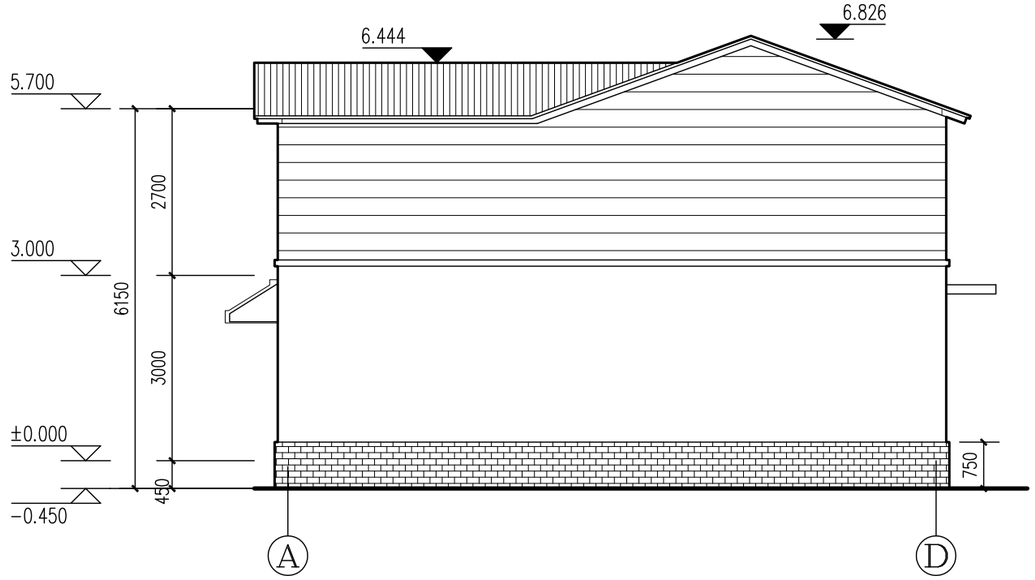
南立面图



北立面图



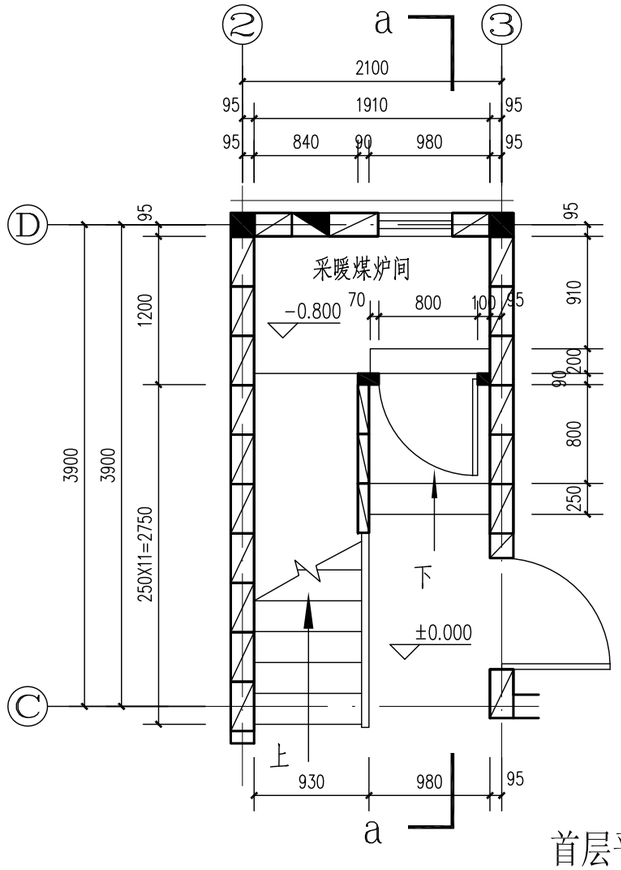
西立面图



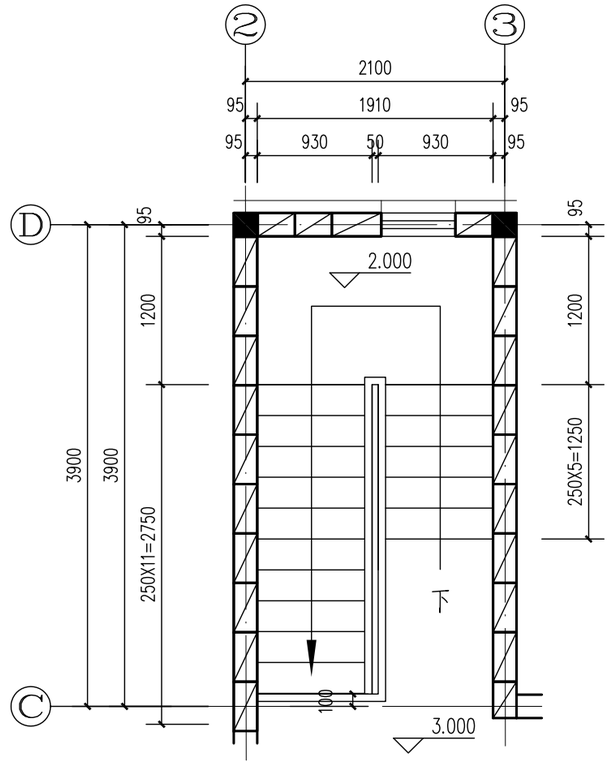
东立面图

北京市新农村住宅设计图集					
图名	立面图	图别	图号	页次	E型
		建施	04	4	

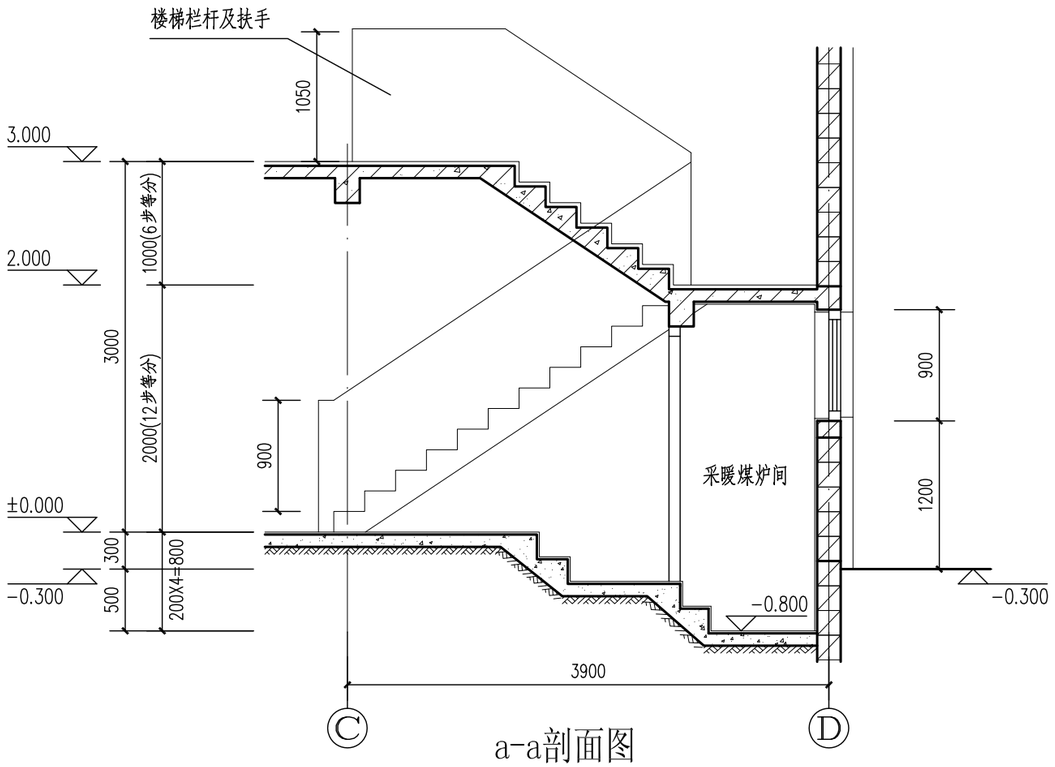
建筑专业		结构专业		设备专业		电气专业		经济专业															
编制人	成 旭	编制人	陈 玥	编制人	贾丽娟	编制人	赵冠林	编制人	薛 泉														
校核人	才 博	校核人	朱 迪	校核人	魏 锐	校核人	黎显生	校核人	叶 明														
制图人	孙从辉	制图人	陈 玥	制图人	卢 晟	制图人	赵冠林	制图人	薛 泉														



首层平面图



二层平面图

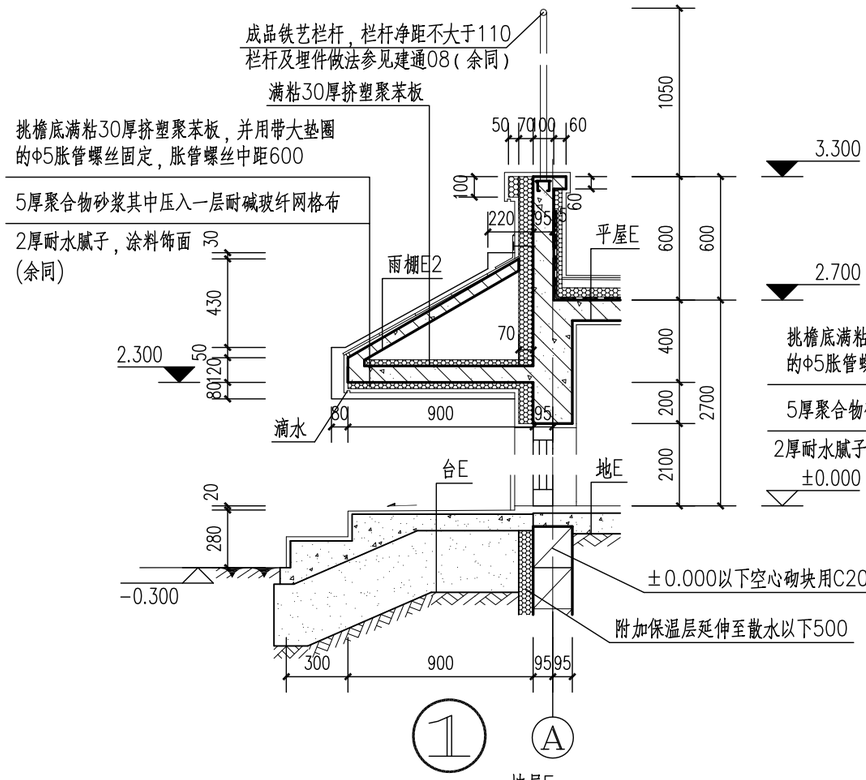


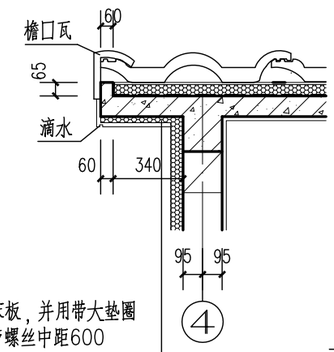
a-a剖面图

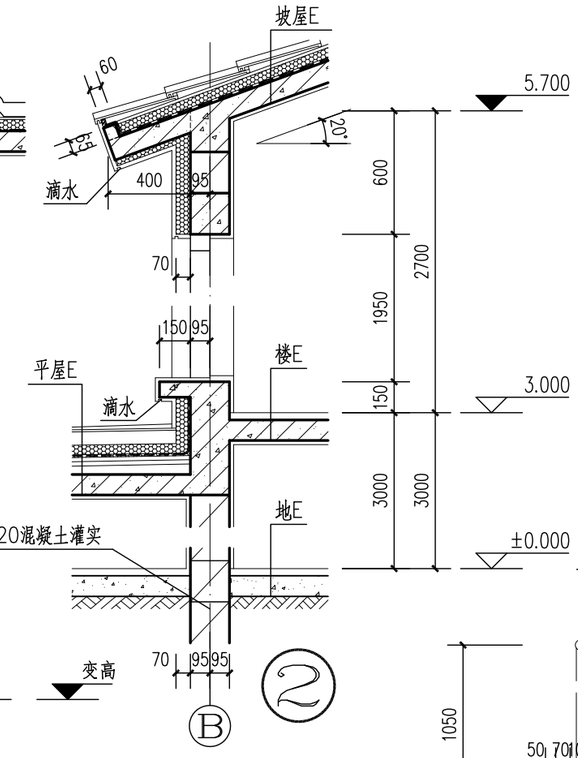
说明：楼梯栏杆及扶手参见建通08，具体样式由住户自行选定。

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	楼梯详图	图别	图号	页次	E型
		建施	05	5	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉
电气专业	杜冠林	黎显生	杜冠林
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥
建筑专业	成旭	才博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人







说明：

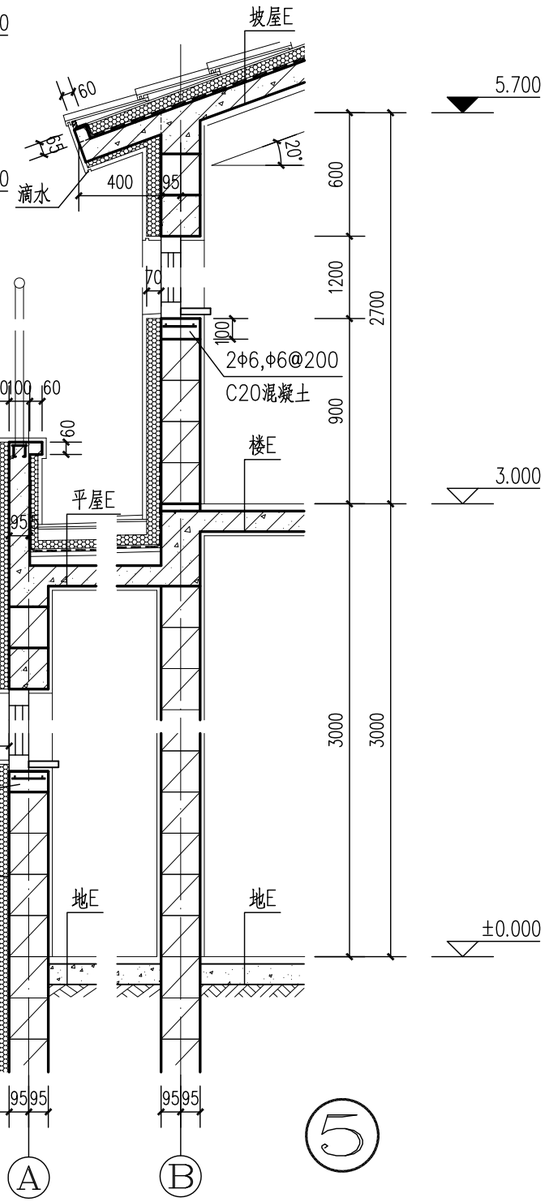
1.窗口及门口保温做法详见建通05.

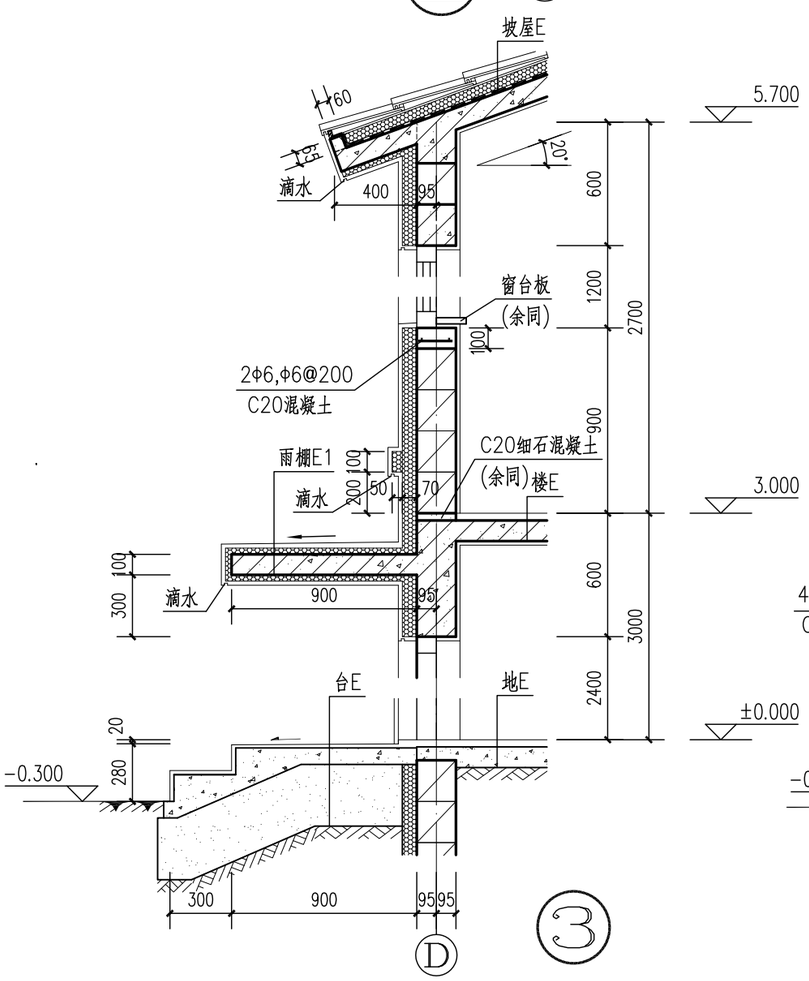
2.滴水做法详见建通05.

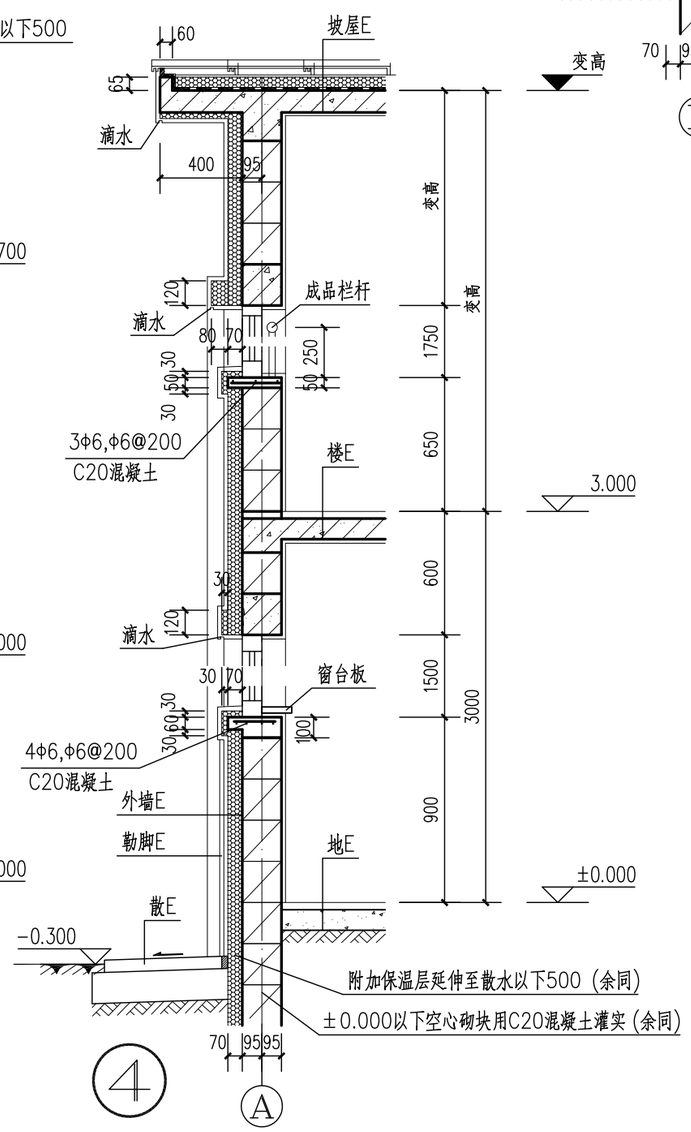
3.女儿墙保温及防水收头做法详见建通05，建通06.

4.坡屋面檐口防水收头及屋脊作法详见建通06.

5.勒脚与散水交接处做法详见建通05.



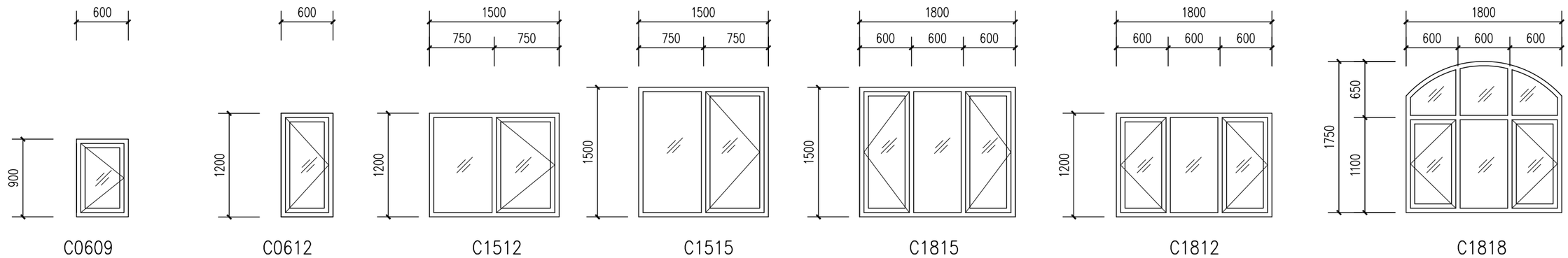




北京市新农村住宅设计图集

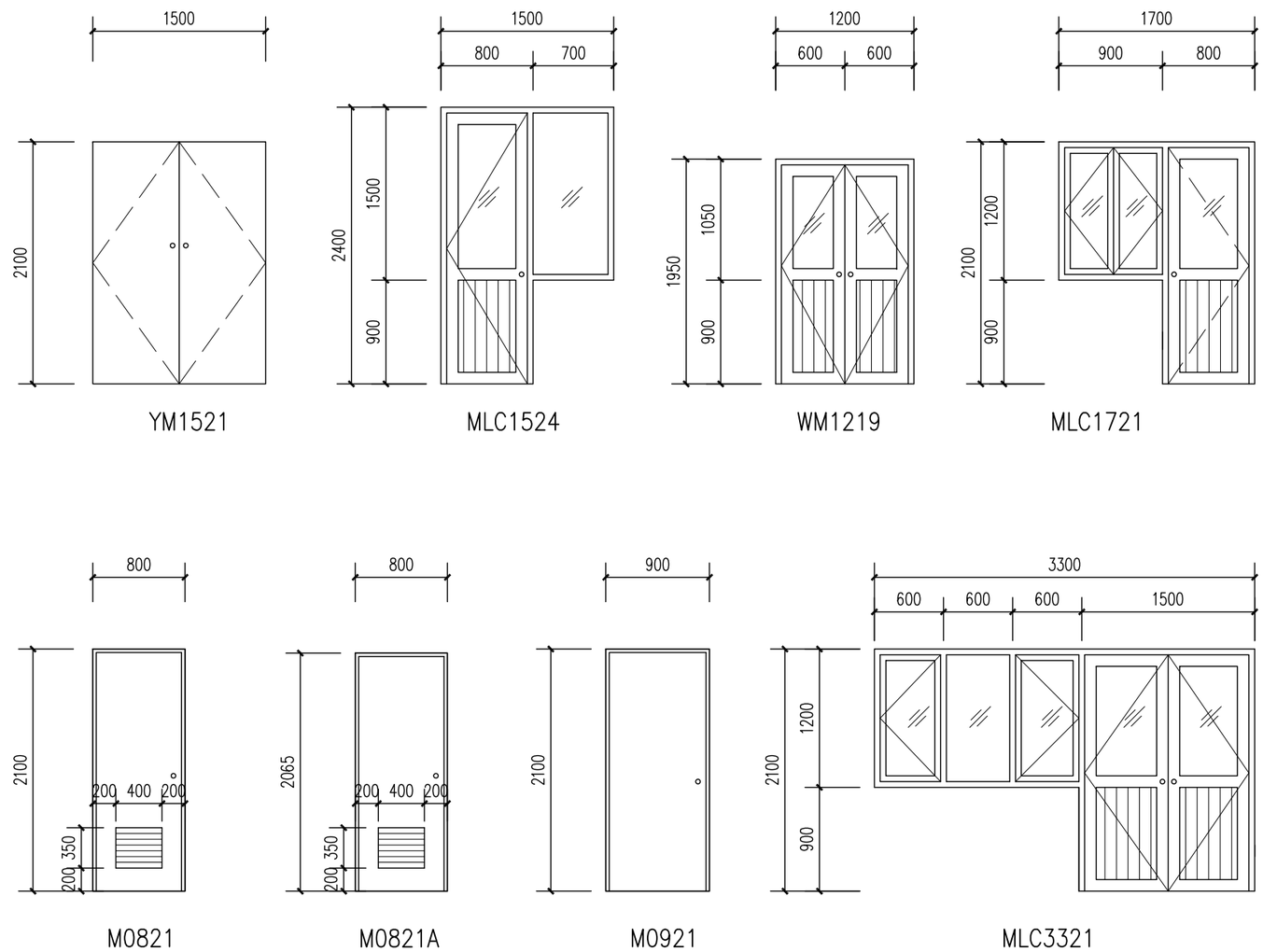
图名	墙身详图	图别	图号	页次	E型
		建施	06	6	

经济专业	薛泉		叶明		薛泉	
电气专业	赵冠林		黎显生		赵冠林	
设备专业	贾丽娟		魏锐		卢晟	
结构专业	陈玥		朱迪		陈玥	
建筑专业	成旭	才博		孙从辉		
	编制人	校核人		制图人		



E型住宅门窗表

类别	门窗编号	材质	洞口尺寸(宽X高)	数量	备注
门	YM1521	钢质	1500X2100	1	平开
	M0821	木质	800X2100	2	平开
	M0821A	木质	800X2065	1	平开
	M0921	木质	900X2100	5	平开
	WM1219	塑钢	1200X1950	1	平开
	MLC1524	塑钢	1500X2400	1	平开
	MLC1721	塑钢	1700X2100	1	平开
	MLC3321	塑钢	3300X2100	1	平开
窗	C0609	塑钢	600X900	1	平开
	C0612	塑钢	600X1200	1	平开
	C1512	塑钢	1500X1200	2	平开
	C1515	塑钢	1500X1500	1	平开
	C1812	塑钢	1800X1200	1	平开
	C1815	塑钢	1800X1500	1	平开
	C1818	塑钢	1800X1750	1	平开



说明：

1.门窗开启方式：细实线表示外开，细虚线表示内开，左右箭头表示推拉方向。

2.门窗型材断面符合国家相应标准要求。

3.门窗立面尺寸均为洞口尺寸，加工时预留25mm的安装缝。

北京市新农村住宅设计图集					
图名	门窗表 门窗详图	图别	图号	页次	E型
		建施	07	7	

	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	卢 晨	赵冠林	薛 泉

结 构 设 计 说 明 （一）

一、工程概况

1、本工程为北京市新农村住宅，适用于北京地区抗震设防烈度为7度（0.15g）和8度（0.20g）的远、近郊区新建农村民居，设计使用年限分为一类农村民居50年，二类农村民居30年。

2、本工程地上两层，承重混凝土小型空心砌块砌体结构，现浇钢筋混凝土楼、屋面。

3、本工程抗震设防类别为丙类建筑，结构安全等级为二级，结构重要系数为1.0。地基基础设计等级为丙级。

4、本工程砌体施工等级为B级。

5、本工程钢筋混凝土结构构件环境类别为一类（室内正常环境）。

二、设计依据

1、采用有关规范文件：

建筑结构可靠度设计统一标准 GB 50068-2001
建筑结构荷载规范 GB50009-2001，2006年版
混凝土结构设计规范 GB50010-2002
建筑地基基础设计规范 GB50007-2002
北京地区建筑地基基础勘察设计规范 DBJ01-501-92
建筑抗震设防分类标准 GB50223-2008
建筑抗震设计规范 GB50011-2001，2008年局部修订
砌体结构设计规范 GB50003-2001
农村民居建筑抗震设计施工规程 DB11/T536-2008
混凝土小型空心砌块建筑技术规程 JGJ/T 14-2004
混凝土小型空心砌块建筑构造 88J2-8(2007)

2、自然条件：

（1）基本风压Wo1=0.45kN/m²，基本雪压So=0.4kN/m²。地面粗糙度类别为C类。

（2）本工程考虑地基持力层土质密实，场地类别不低于III类，地基土不会发生地震液化，地基承载力标准值100kPa。施工前应向当地地质部门咨询欲建场地地质情况，必要时应由地质部门现场踏勘确定。不符合本工程要求的，须由有资质的设计单位对地基基础进行复核调整后方可施工。

3、一般屋面和楼面均布活荷载标准值：

序号	荷载类别	活荷载标准值（kN/m²）	序号	荷载类别	活荷载标准值（kN/m²）
1	卧室、起居室	2.0	4	不上人屋面	0.5
2	卫生间	2.0	5	露台	2.0
3	楼梯	2.0	6	栏杆顶部水平荷载	0.5kN/m

注：（1）设备荷载按实际重量考虑。屋面安装的太阳能集热器总重340公斤。
（2）施工和使用阶段的活荷载不得超过本表规定（包括装修荷载）。
（3）楼、屋面恒荷载标准值不得超过建筑图纸关于装修做法的规定。

4、整体计算程序：中国建筑科学研究院PKPM系列软件（2005版）。

三、主要结构材料：

1、基础采用C15素混凝土。

2、承重混凝土小型空心砌块（主规格390X190X190）Mu7.5，建筑室内地面以上采用混合砂浆Mb7.5，建筑室内地面以下采用水泥砂浆Mb7.5，应采用专用砂浆。砌块容重不得大于12kN/m³。
室内地面以下砌块孔洞应采用流动性好的C20混凝土灌实。
楼面上的轻质隔墙线荷载不得大于1kN/m。

3、主体梁板、楼梯、过梁、构造柱、圈梁等混凝土强度等级均为C20。

4、结构混凝土耐久性指标：

环境类别	最低混凝土强度等级	最大水灰比	最小水泥用量(kg/m³)	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m³)
一	C20	0.65	225	1.0	--

5、钢筋：采用HPB235级（Φ）、HRB335级（Φ）或HRB400级（Φ），见具体图纸说明。对于吊钩、预埋件的锚筋等，严禁使用冷加工钢筋。

6、焊条：应严格遵循现行《钢筋焊接及验收规程》，凡施焊的各种钢筋、钢板均应有质量证明书；焊条、焊剂应有产品合格证。

四、构造要求：

1、受力钢筋的混凝土保护层最小厚度（mm）：梁，25；构造柱，室内地面以下35，室内地面以上25；楼板、楼梯板，15；梁、柱等构件中的箍筋和构造钢筋：15。钢筋的保护层厚度除应满足上述最小值外，尚不得小于钢筋公称直径，受力钢筋间的净距应满足规范规定，且钢筋应排列均匀，施工应采取有效措施保证钢筋保护层厚度和间距准确。

2、钢筋锚固长度（混凝土强度等级C20，钢筋直径<25）：

钢筋类型	HPB235级	HRB335级	HRB400级
锚固长度	31d	39d	46d

（1）在任何情况下，受拉钢筋的锚固长度不应小于250mm；
（2）所有HPB235级受力钢筋端部应加设弯钩。

3、受力钢筋的接头位置应设在受力较小处，接头应相互错开，当采用非焊接的搭接接头时，从任一接头中心至1.3倍搭接长度的区段范围内，或当采用焊接接头时，在任一焊接接头中心至长度为钢筋直径的35倍且不小于500mm区段范围内，有接头的受力钢筋截面面积占受力钢筋总截面面积的百分率，应符合下列规定：

接头类型	纵向钢筋搭接接头面积百分率	
绑扎搭接接头	≤25%（梁、板）	≤50%（柱）
焊接接头	≤50%	

4、在任何情况下，绑扎搭接接头的搭接长度，对纵向受拉钢筋均不应小于300mm，对纵向受压钢筋均不应小于200mm。

五、上部结构：

（一）混凝土工程：

1、板的底部钢筋锚固长度应≥5d且伸过墙（或梁）中心线。当为HPB235级钢筋时，端部应设弯钩。板的中间支座上部钢筋（负筋）两端设置直钩。板的边支座负筋一般应伸至墙（或梁）外皮留保护层厚度，边支座为墙（或梁）时锚固长度如已满足受拉钢筋的最小锚固长度，直钩长度同另一端，如不满足时，此端应加垂直段至锚固长度。当板底与梁底平时，板底部钢筋应置于梁底部纵向受力钢筋之上（梁底部纵向受力钢筋多于一排时则为底部第一排）。

2、板上孔洞应预留，不得后凿，本施工图一般仅表示大于300mm的孔洞，施工时各工种必须根据各专业图纸配合土建预留全部孔洞。当孔洞尺寸不大于300mm时，洞边不另加钢筋，板筋由洞边绕过，不得截断；当孔洞尺寸大于300mm时，洞边设附加筋，按图纸要求施工，当图纸未特别说明时，一律按如下要求：洞口每侧各两根，其截面积不得小于同向被切断钢筋总面积的50%，且直径≥10，长度为单向板受力方向以及双向板的两个方向沿跨度通长，并锚入墙（或梁）内，单向板的非受力方向洞口加筋长度为洞口宽度加两侧各45d且不小于1m。

3、管井需二次浇筑的，按建筑图纸要求定位。施工时先留出板内钢筋，不浇灌混凝土，待管道安装后再行浇灌。管井洞边应设临时支撑，待二次浇灌的混凝土达到设计强度后方可拆除。

4、悬挑板应待混凝土强度达到100%后方可拆模，拆模前应采取措施保障其下支撑不受扰动。

5、梁、板跨度大于或等于4m时，模板按跨度的0.3%起拱，当为悬臂梁时，按悬臂长度的0.6%起拱。

6、构造柱配筋及截面尺寸见具体图纸。构造柱必须先砌墙后浇筑混凝土。柱纵向钢筋搭接范围内箍筋加密至间距100mm。

7、构造柱下部应伸至室外地面下500mm，上部均应伸至屋顶，并与屋顶圈梁、女儿墙压顶等水平构件可靠连接。

8、凡作防雷引下线的构造柱，柱主筋绑扎后焊接，具体位置及做法详见电气图纸。

	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	卢 晟	赵冠林	薛 泉

结 构 设 计 说 明 （二）

（二）砌体工程：

1、当门窗洞口过梁净跨大于900mm而洞边无构造柱时，应在洞边设置1个芯柱。当门窗洞口过梁净跨不大于900mm且洞边无构造柱时，可不设芯柱。此时应将过梁支座处梁底长400mm、高2皮范围内的砌块用C20混凝土灌实。

2、芯柱插筋为1Φ10，并应贯穿楼板、圈梁。当为顶层时，芯柱插筋应伸入顶部圈梁锚固。芯柱应采用流动性好的C20混凝土浇筑。

3、构造柱与墙体连接，应留马牙槎，马牙槎高为一皮砌块。与构造柱相邻的砌块孔洞，7度时应填实，8度时应填实并插筋1Φ10，填实应采用流动性好的C20混凝土。

4、门窗洞口过梁截面尺寸及配筋见具体图纸。过梁在砌体墙上的支承长度为300mm。当遇到构造柱时，或当梁端与构造柱净距不大于200mm时，过梁钢筋应锚固进构造柱内。

5、在没有构造柱的纵横墙相交处，沿墙高每600mm设2Φ4拉结钢筋网片，每边伸入墙内500mm。

（三）施工要求：

1、砌块应经过28天龄期后再上墙砌筑。砌块砌筑前不得浇水，夏季炎热干燥时，可在砌筑前稍作喷水湿润。同一种材料的墙体内不得混用其他材料的砖或砌块混砌。

2、砌筑砂浆应随铺随砌，在砌筑前出现泌水时应重新拌和。砂浆应在拌和后2.5小时内用完，施工期间最高温度超过30°时，必须在1.5小时内用完。

3、平头砌块竖向和水平灰缝饱满度应分别为80%和90%。槽口砌块竖向灰缝只在两肋边上铺灰，空腔内不宜灌砂浆。

4、建筑、设备、电气专业墙内孔洞、管线和预埋件等的定位见各专业图纸。施工时，均应在砌筑墙体时预留或预埋，严禁事后打洞，其施工方法、施工工艺和相应的加强做法等均应符合国家及北京市现行标准的规定。

5、所有施工孔洞、管道、沟槽和预埋件等，均应在砌筑时预留或预埋，严禁事后打洞。

6、雨季或冬季不宜进行混凝土空心砌块的砌筑施工。

7、应严格按国家和北京市现行规范（规程）及施工操作规程施工，确保施工质量。

六、其他：

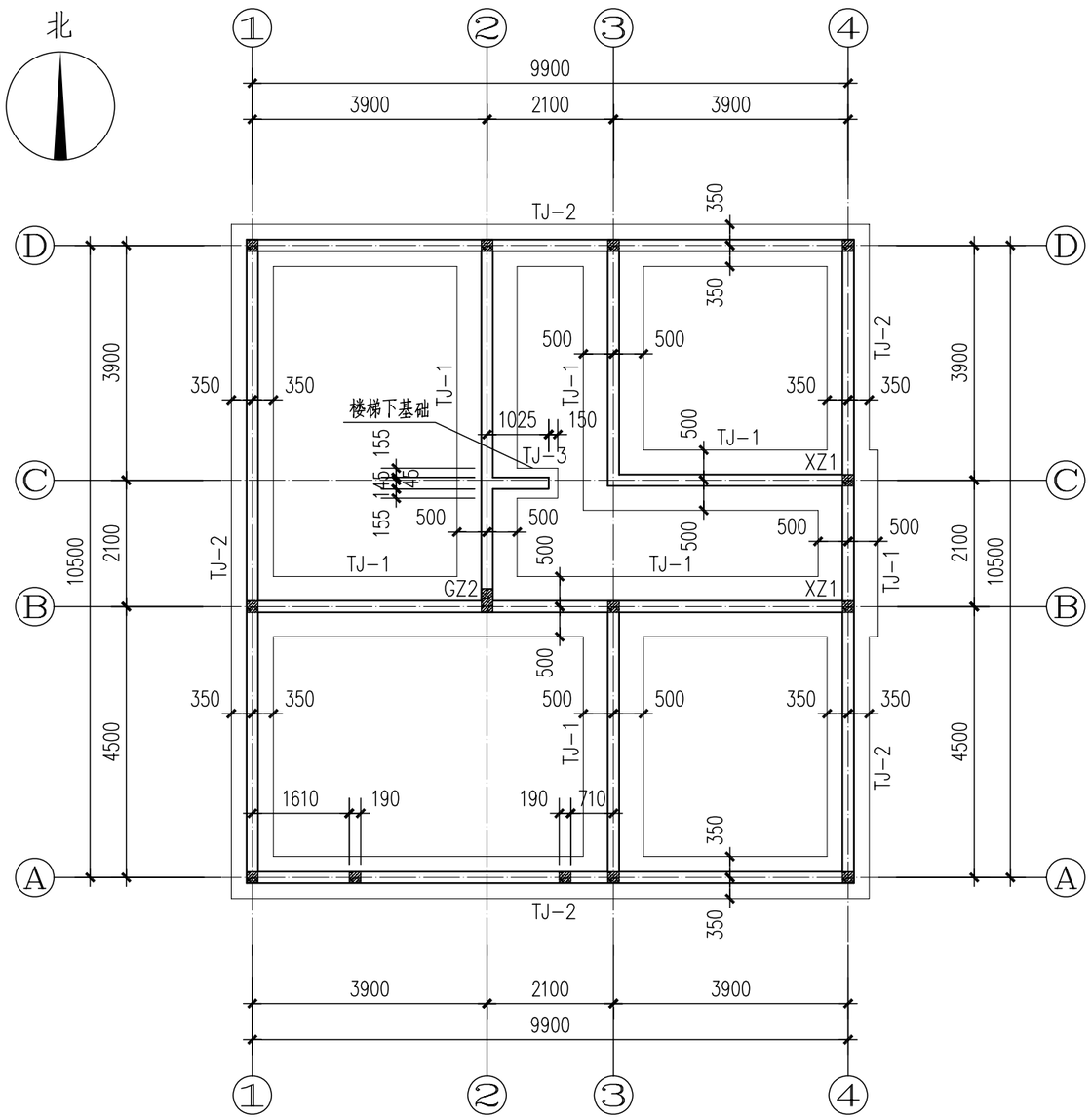
1、未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。
当实际情况与本工程设计条件不符时，须经有资质的设计单位复核无误后方可使用。

2、本工程可根据实际需要适当调整建筑开间、进深或层高的尺寸，但须经有资质的设计单位二次设计，对结构配筋、基础以及其他专业作出必要调整后方可施工。

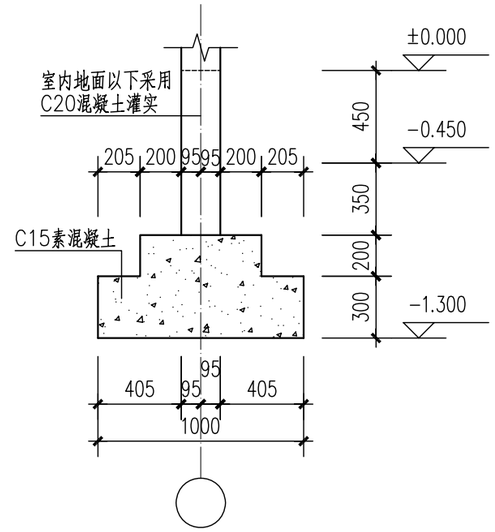
3、本工程建设选址时，应避开洪水、泥石流等地质灾害地区。

4、本工程图示尺寸以毫米为单位，标高以米为单位。
结构构件尺寸及定位应以图纸标注为准，不得量度。

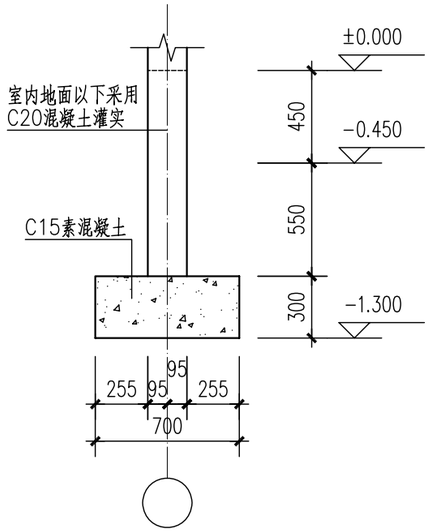
建筑专业	成旭	结构专业	陈玥	设备专业	贾丽娟	电气专业	杜冠林	经济专业	薛泉
	才博		朱迪		魏锐		黎显生		叶明
	孙从辉		陈玥		卢晟		杜冠林		薛泉
编制人	校核人	制图人							



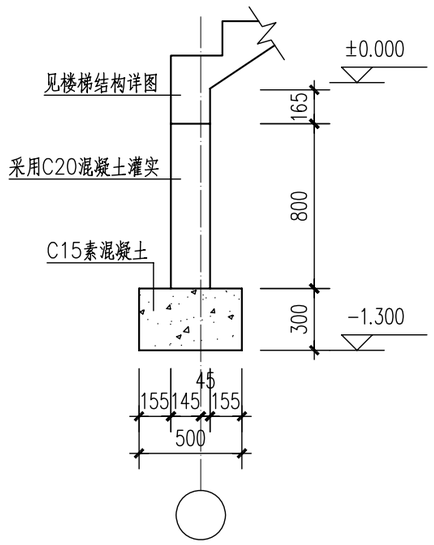
基础平面图



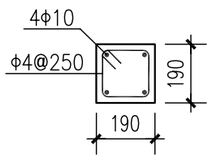
TJ-1



TJ-2

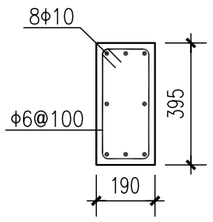


TJ-3



GZ1

本图未标注的均为GZ1

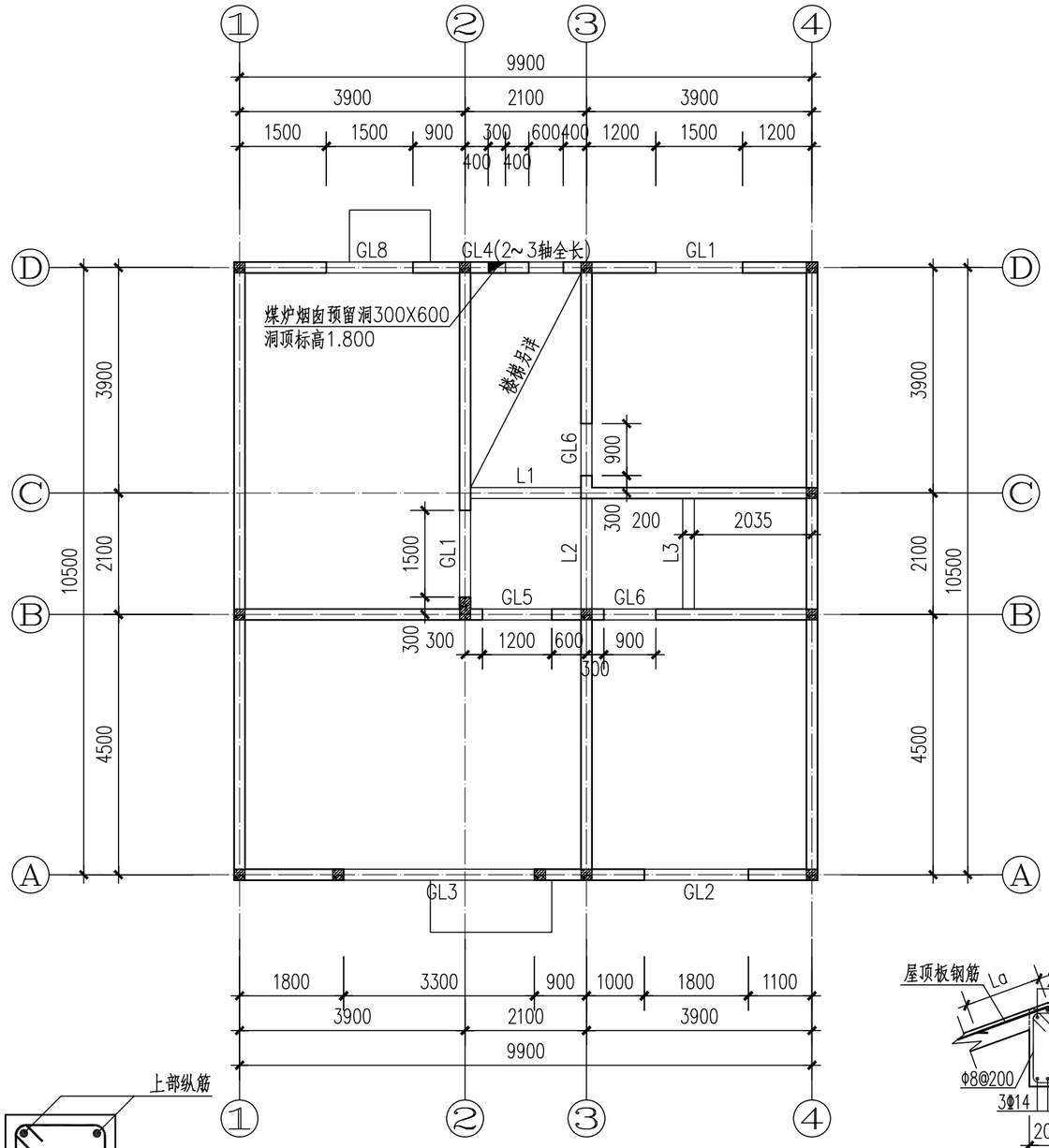


GZ2

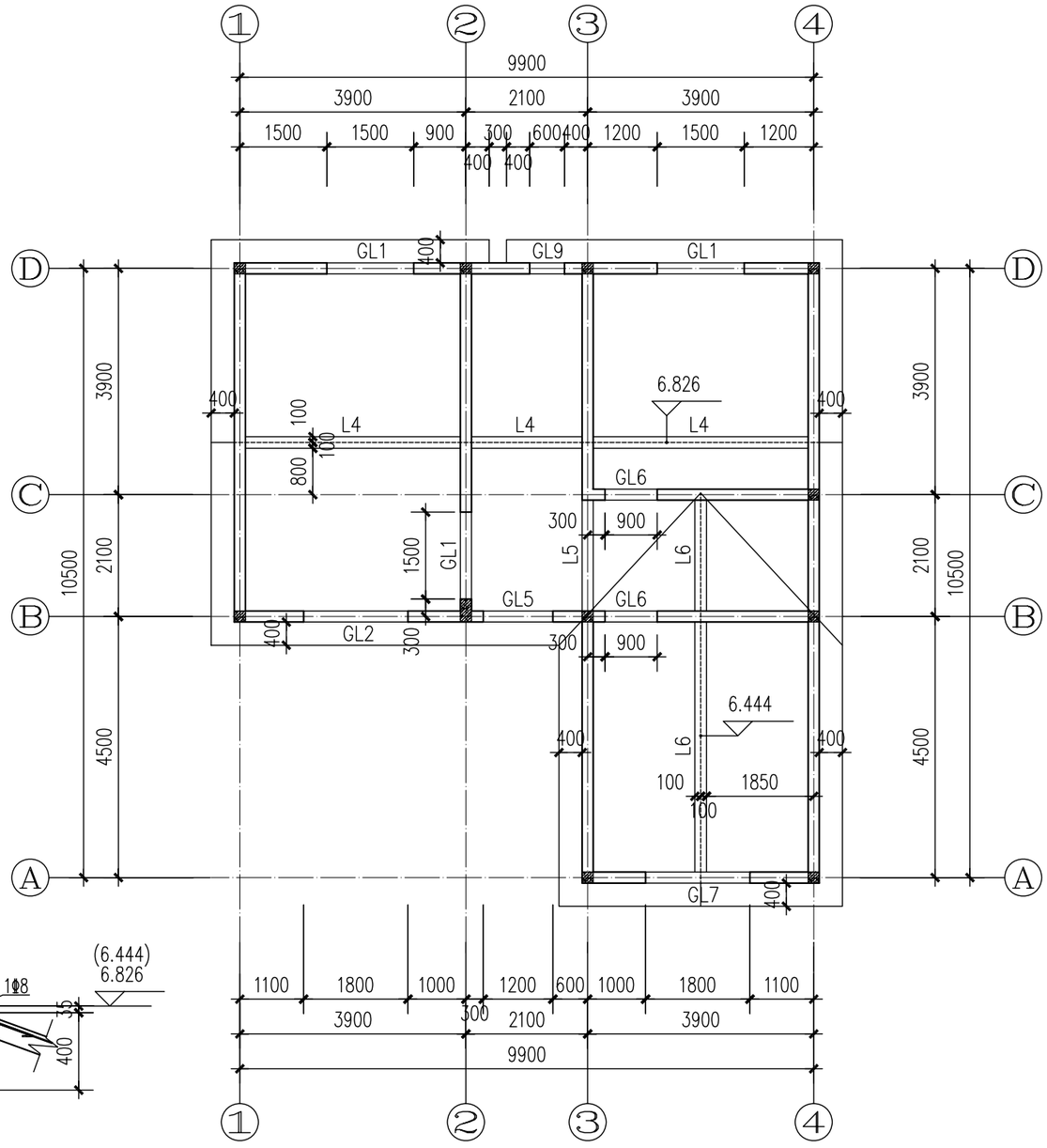
说明：1、墙体厚度均为190，轴线居中。
2、基础采用C15素混凝土，轴线居中。
3、非承重墙基础做法详结构通用图（二），具体位置详建筑图。

北京市新农村住宅设计图集					
图名	基础平面图	图别	图号	页次	E型
		结施	03	10	

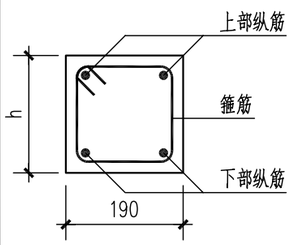
编制人	成 旭	才 博	孙兴辉	陈 玥	朱 迪	陈 玥
校核人	贾丽娟	魏 锐	卢 晟	壮冠林	黎显生	壮冠林
制图人	薛 泉	叶 明	薛 泉			

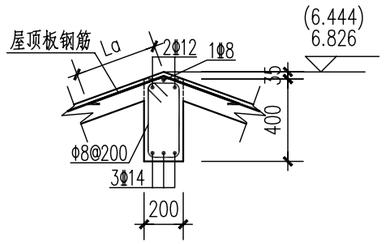


首层墙体结构平面图



二层墙体结构平面图



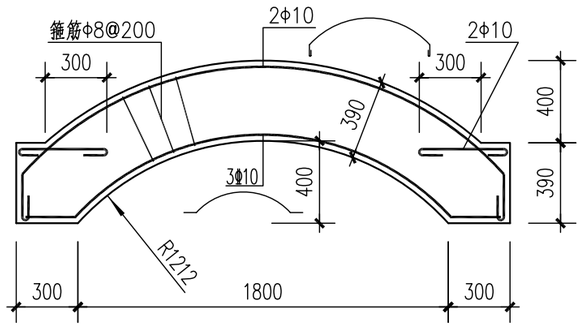


L4（L6）

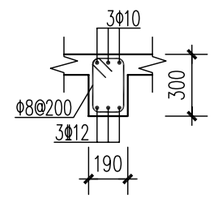
过梁（GL）配筋表

编号	洞口净宽Ln	过梁全长L	过梁高度h	上部纵筋	下部纵筋	箍 筋
GL1	1500	2100	190	2Φ8	3Φ8	Φ6@150
GL2	1800	2400	190	2Φ8	3Φ10	Φ6@150
GL3	3300	3900	600	2Φ12	3Φ12	Φ8@150
GL4	600	2290	190	2Φ8	3Φ8	Φ6@150
GL5	1200	1800	190	2Φ8	3Φ10	Φ6@150
GL6	900	1500	190	2Φ8	2Φ10	Φ6@150
GL7	1800	弧形	390	2Φ10	3Φ10	Φ6@150
GL8	1500	2100	565	2Φ12	3Φ12	Φ8@200
GL9	600	1200	90	2Φ8	2Φ8	Φ6@150

注：1、非承重墙过梁配筋见结构通用详图（二）。2、过梁均为现浇，混凝土强度等级C20。

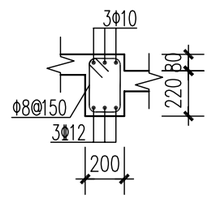


GL7钢筋做法示意



L1、L2、L5

L5为斜梁，按建筑坡度



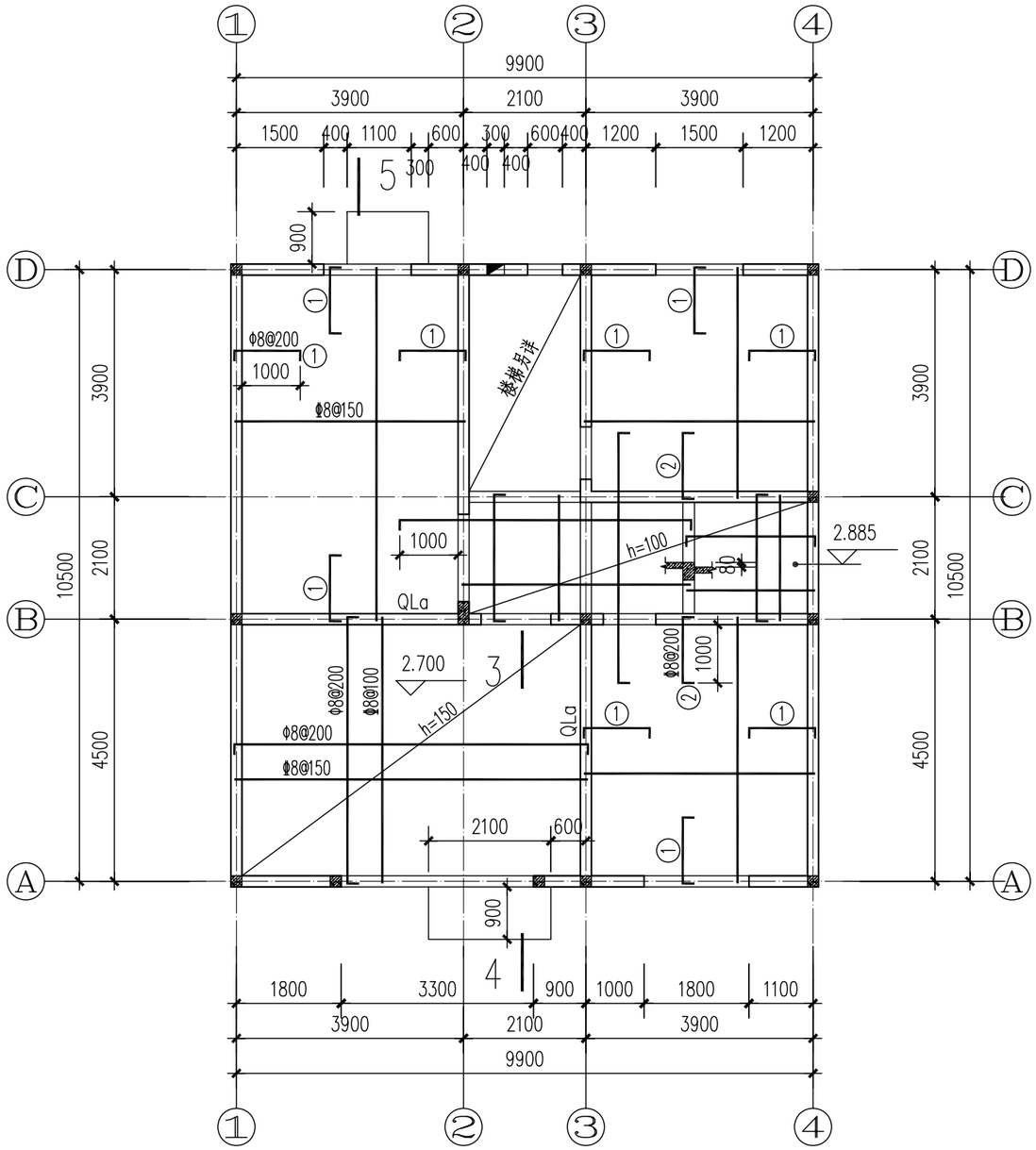
L3

说明：1、未单独表示的，墙厚均190，轴线居中。
2、锅炉烟囱出墙留洞尺寸300X600，洞顶标高1.800，洞底标高1.200。
3、楼、屋面板处应设置钢筋混凝土圈梁（QL），纵筋4Φ10，箍筋Φ4@250，做法见结施06。内、外墙圈梁应相交封闭。

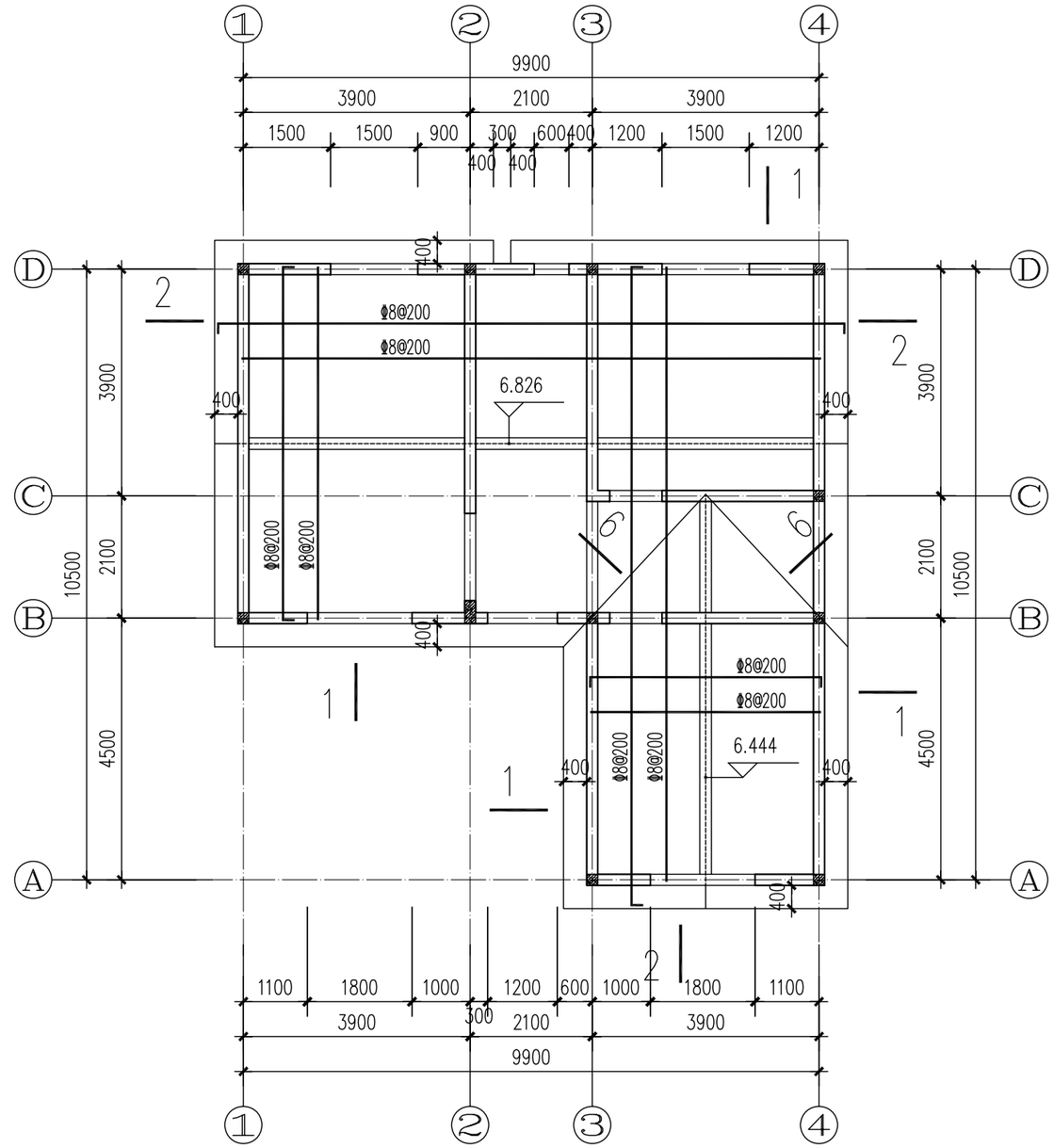
北京市新农村住宅设计图集

图 名	首层墙体结构平面图 二层墙体结构平面图	图别	图号	页次	E型
		结施	04	11	

	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	卢 晨	赵冠林	薛 泉



首层顶板配筋平面图

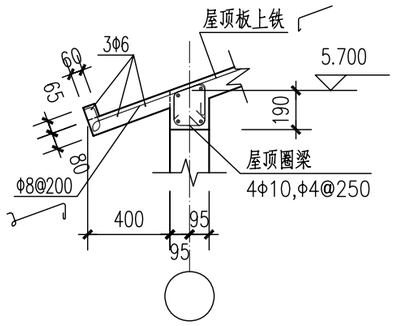


屋顶板配筋平面图 标高随坡度

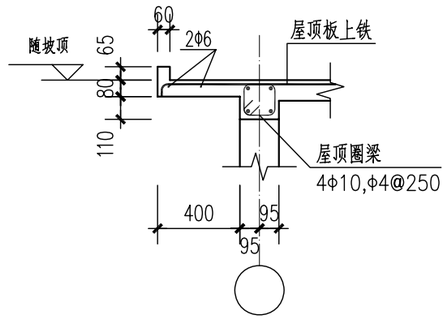
说明：1、未单独表示的，首层顶板厚均为120；屋顶板厚均为100。
2、未单独表示的，板上、下部受力钢筋均为Φ8@200。
3、节点详图见结施06。

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	首层顶板配筋平面图 屋顶板配筋平面图	图别	图号	页次	E型
		结施	05	12	

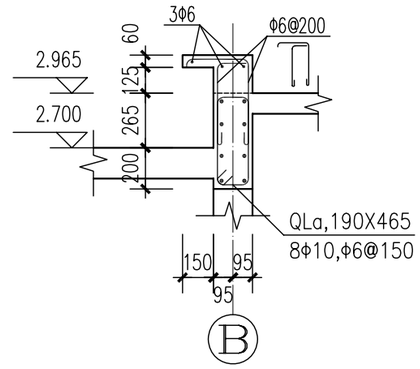
经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	杜冠林	黎显生	杜冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晨
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉				
编制人	校核人	制图人									



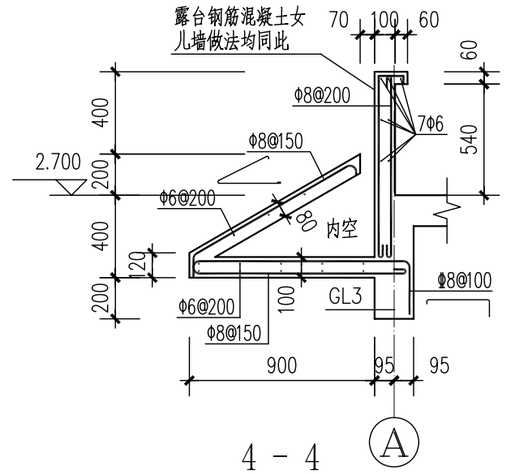
1 - 1



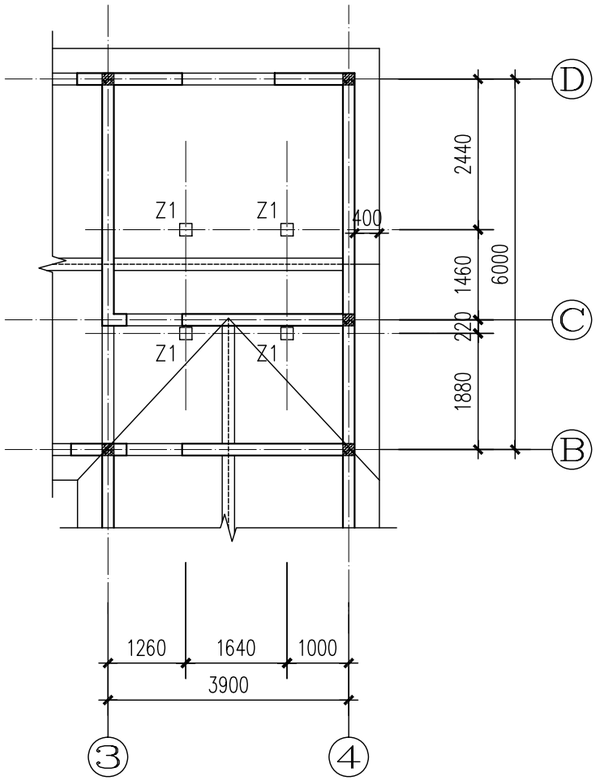
2 - 2



3 - 3

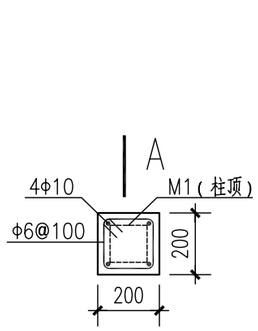


4 - 4

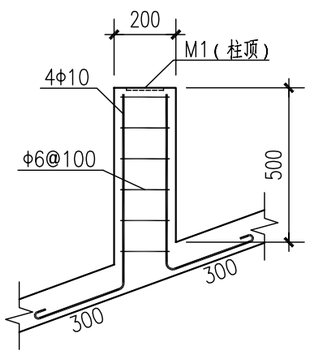


屋顶集热器基础Z1平面布置图

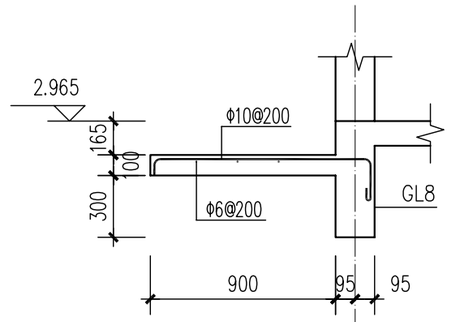
标高随坡度



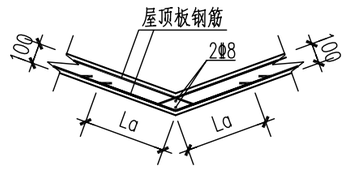
Z1



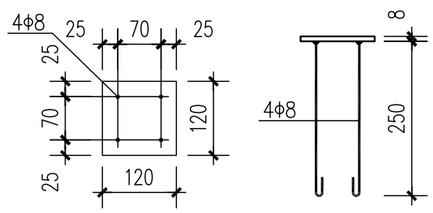
A - A



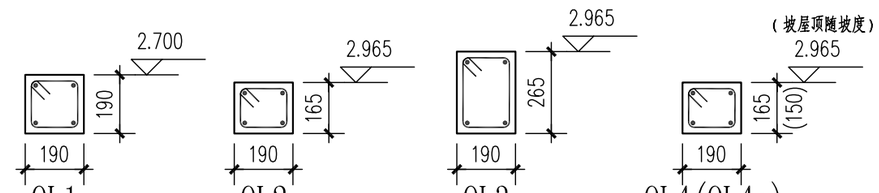
5 - 5



6 - 6



M1



QL1 一层露台外墙

QL2 一层一般外墙

QL3 一层卫生间内、外墙

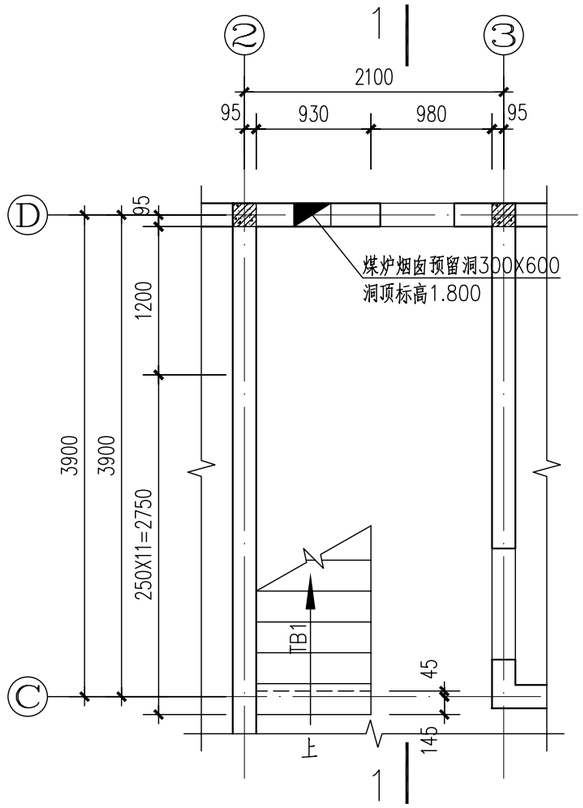
QL4(QL4a) 一般内墙

说明：1、节点详图对应结施05。

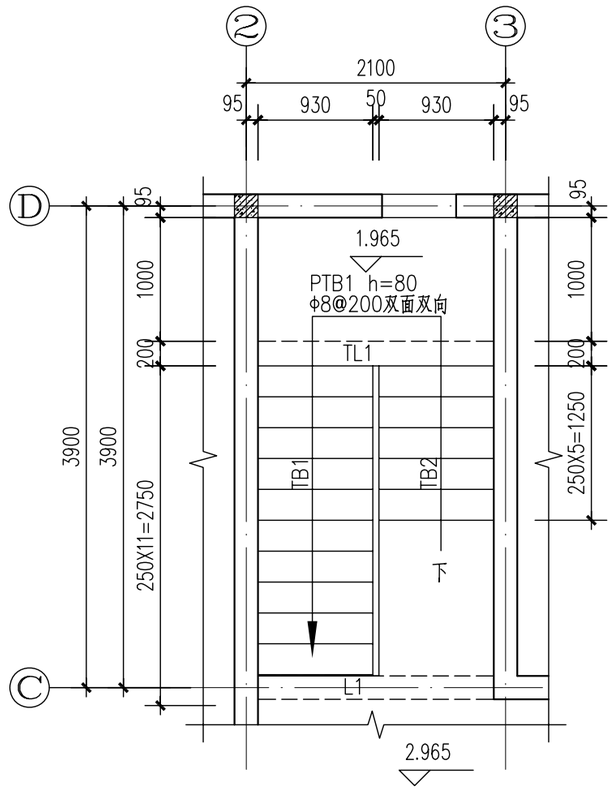
2、屋顶集热器基础Z1顶标高随屋顶坡度，纵筋底部弯折300，并与板下部受力钢筋绑扎牢固。柱顶预埋件M1见本图，锚筋与锚板采用T形焊。集热器总重340kg。

北京市新农村住宅设计图集					
图名	节点详图	图别	图号	页次	E型
		结施	06	13	

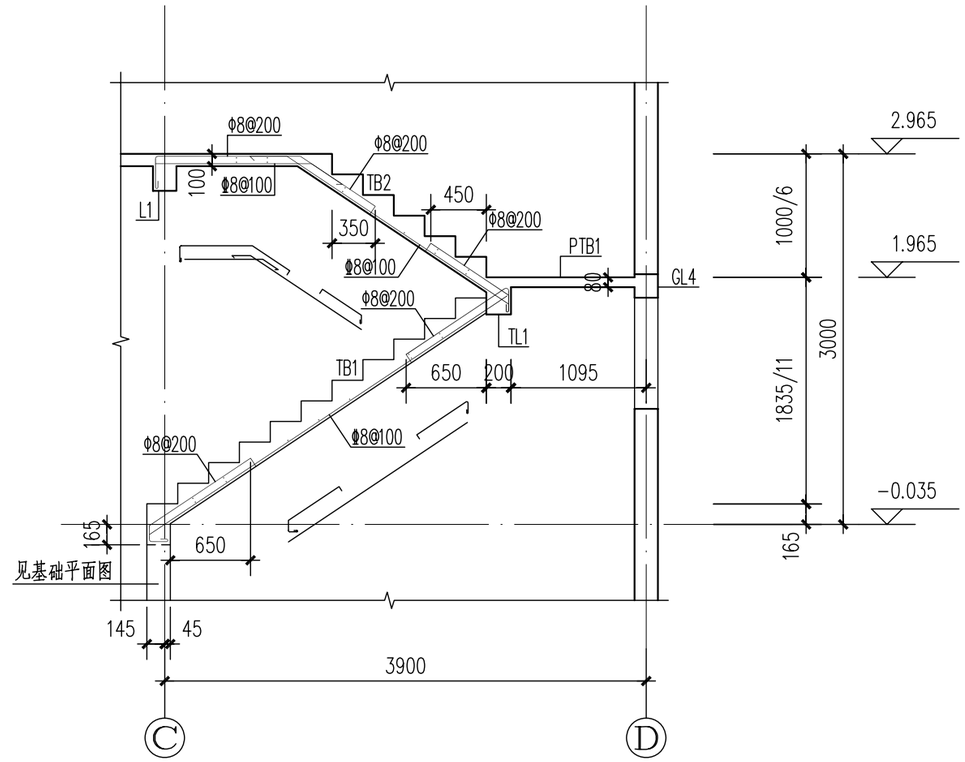
	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	卢 晨	赵冠林	薛 泉



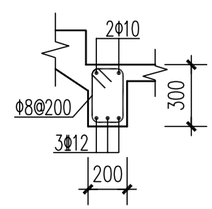
首层平面图



二层平面图



1 - 1



TL1

说明：1、未单独表示的，梯板（TBx）厚均为100。
2、未单独表示的，梯板分布筋均为Φ6@250。
3、建筑面层和栏杆等的做法见建筑图纸。

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	楼梯结构详图	图别	图号	页次	E型
		结施	07	14	

	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉

给 排 水 设 计 说 明

一. 设计依据：

建筑给水排水设计规范　GB50015-2003
建筑灭火器配置设计规范　GB50140-2005
建筑设计防火规范　GB50016-2006
住宅建筑规范　GB50368-2005
住宅设计规范　GB50096-1999（2003年版）

二. 单位：

标高以米计，其余尺寸均以毫米计。

三. 标高：

室内标高±0.00，室外标高-0.45，管道标高均指管中心。

四. 系统设置：

1. 生活给水由村镇自来水直接供给，自来水压力不低于0.15MPa。
   每户设水表计量。用水定额为200(L/人.d)，户日用水量为700(L/d)。
2. 生活热水由太阳能热水系统供给，太阳能采用整体式，安装于屋面上。
   用水定额为50(L/人.d)，户日用水量为175(L/d)。
3. 生活污水系统经汇流后排至户外，进入住宅区污水管网，住宅区设置统一的化粪池，生活污水经处理后接至村镇污水管网。

五. 管道敷设：

1. 生活给水管及生活热水管均采用钢塑复合管，丝接。
   生活污水管均采用PVC-U排水管，粘接。
2. 冷、热水管道阀门采用优质铜截止阀。水表采用旋翼湿式水表。
3. 生活冷、热水管道非埋地管段刷防锈漆一遍，再刷银粉漆两遍；埋地管段刷冷底子油一道，沥青漆两道。
   给水管道安装在吊顶内及过门、过厅时，做防结露保温，保温材料采用难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料，厚度20mm，外缠玻璃布。明装热水管采用难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料，厚度30mm，外缠玻璃布；埋地热水管采用成品直埋保温管（带保护外壳）。
4. 生活冷、热水管道在保温之前，应进行除锈、防腐处理。保温材料应与管道外壁紧密相贴密实，并在保温层外表面作防护层。如遇管道转弯处，其保温应作伸缩缝，缝内填柔性材料。
5. 排水横支管与横支管，横支管和横干管均采用顺水三通和顺水四通连接。
   室内排水管的最小坡度：
   DN50--0.025；DN75--0.015；DN100--0.012
6. 立管、水平管支、吊架：
   钢塑复合管支吊架间距参照下表：

公称直径（mm）		15	20	25	32	40	50	70	80
支架最大间距（m）	保温管	2	2.5	2.5	2.5	3	3	4	4
	不保温管	2.5	3	3.25	4	4.5	5	6	6

   管卡安装高度距地面1.5~1.8m，同层的管卡应安装在同一高度。
7. 水表安装时，水表前、后应有不小于300mm的直线管线。
8. 给水管道需穿楼板、墙时，预埋钢套管管径比管道大2号；排水管道需穿楼板时，预留孔洞。
9. 排水立管管底回填土必须夯实。如地质条件不理想，管下垫300*300*150的混凝土块以防下沉。出户给水及排水管穿过基础下部的位置，应垫管径加200厚的混凝土支座。
10. 管道埋深依照不同地区冰冻线调整，且给水管管顶覆土不小得于冰冻线以下0.15m，排水管埋设深度不得高于冰冻线以上0.15m，且覆土深度不宜小于0.3m。

六. 卫生器具：

卫生器具及配件均采用节水型，并符合《节水型生活用水器具》CJ164-2002。
坐便器采用6升水箱两档开关。地漏及排水存水弯水封深度不小于50mm。
洁具安装详附图。

七. 试压：

1. 冷水管、热水管工作压力为0.15MPa，试验压力0.6MPa。
   钢塑复合管在上述试验压力下10min内，压力降不应大于0.02MPa，然后降至工作压力进行检查，压力应保持不变，且不渗、不漏为合格。
2. 排水管主立管及水平干管管道做通球试验，一层及出户管做灌水试验。

八. 其它：

1. 所有阀门公称压力均为1.0MPa。
2. 屋面雨水系统设计内容详见建筑专业图纸。
3. 按A级配置手提式干粉灭火器，每具灭火器充装量3Kg，具体位置及数量详平面图。
4. 本套图纸太阳能热水器按某一品牌设计，用户选用其它品牌，需核对设备重量、尺寸及各项技术参数。太阳能热水器安装、系统控制、调试及运行管理应严格按照产品说明书执行。
5. 室外消防及雨水回用部分均由区域规划统一考虑，不在本次设计范围内。
6. 凡未说明的，均按国家颁发的有关施工质量和施工验收标准执行。

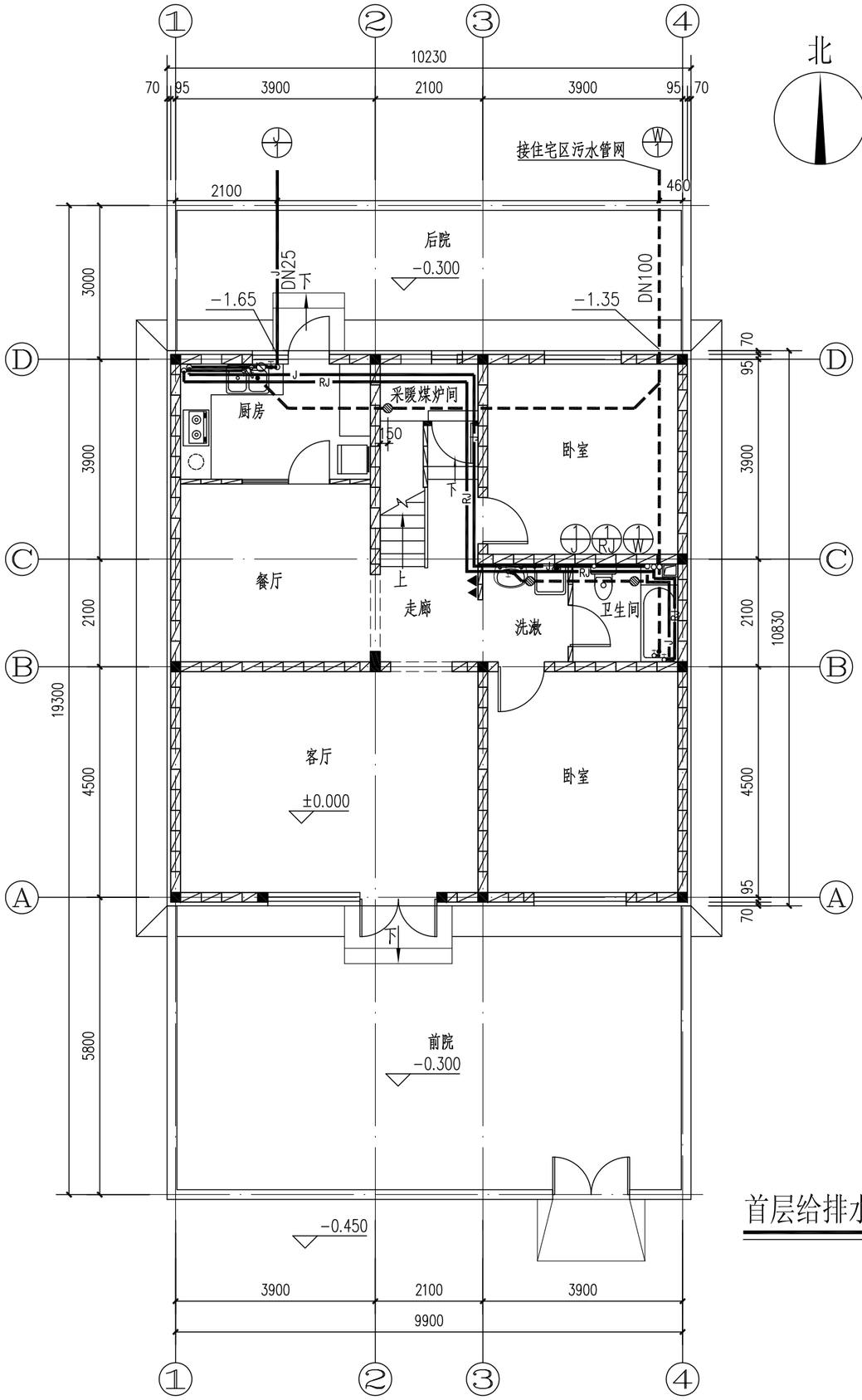
图　例

—— J ——	生活给水管	坐	坐便器
—— RJ ——	生活热水管	脸	脸盆
- - - - - -	生活污水管	涤	洗涤盆
	电磁阀	淋	淋浴器
	截止阀	洗	洗衣机
	低阻力倒流防止器	浴	浴盆
	过滤器	∅	水表
	检查口		地漏
	通气帽		清扫口
	手提式灭火器		

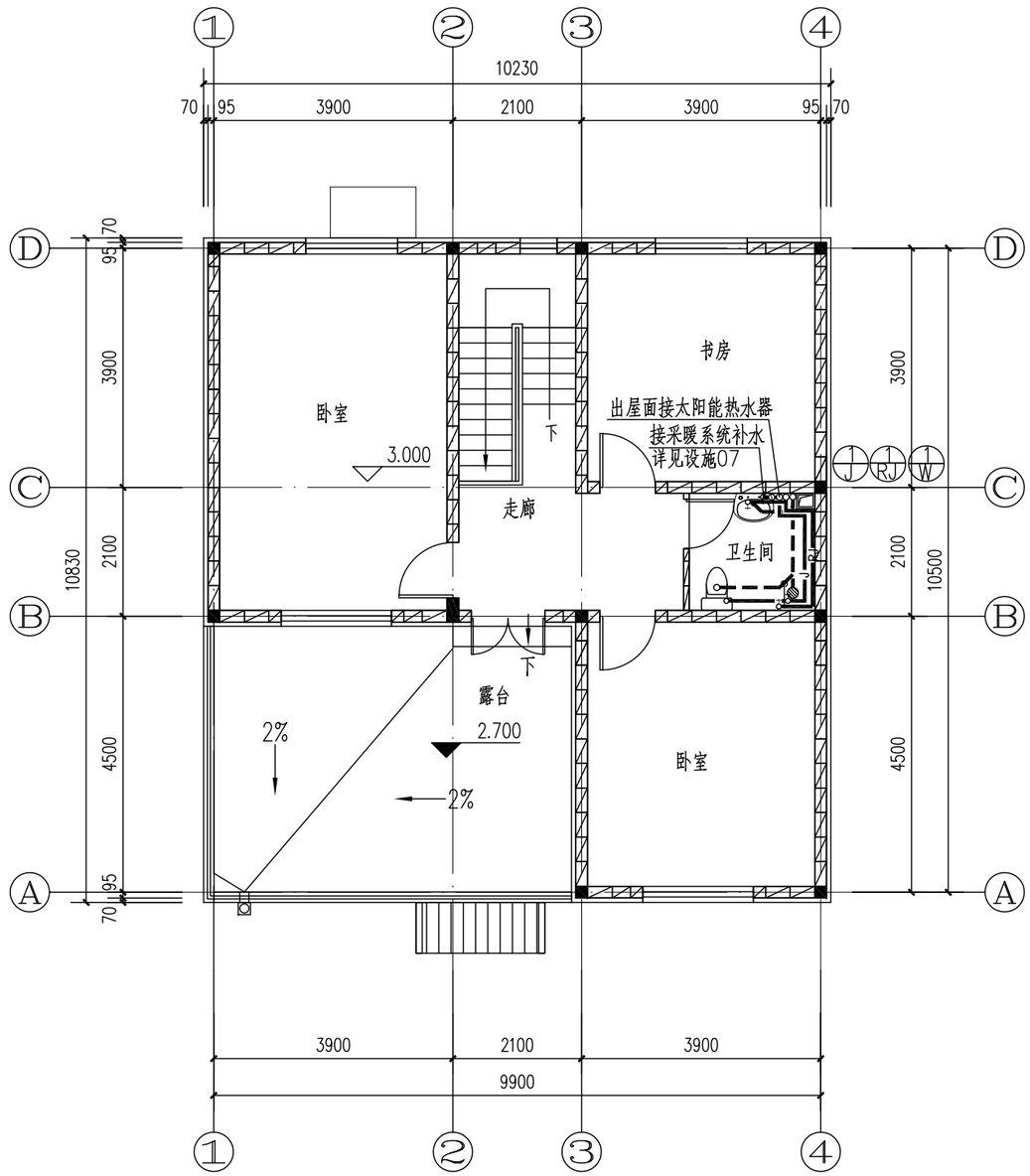
北京市新农村住宅设计图集

图 名	给排水设计说明	图别	图号	页次	E型
		设施	01	15	

编制人	成 旭	才 博	孙从辉	陈 玥	朱 迪	魏 锐	卢 晟	壮冠林	黎显生	壮冠林	薛 泉
校核人											叶 明
制图人											薛 泉



首层给排水平面

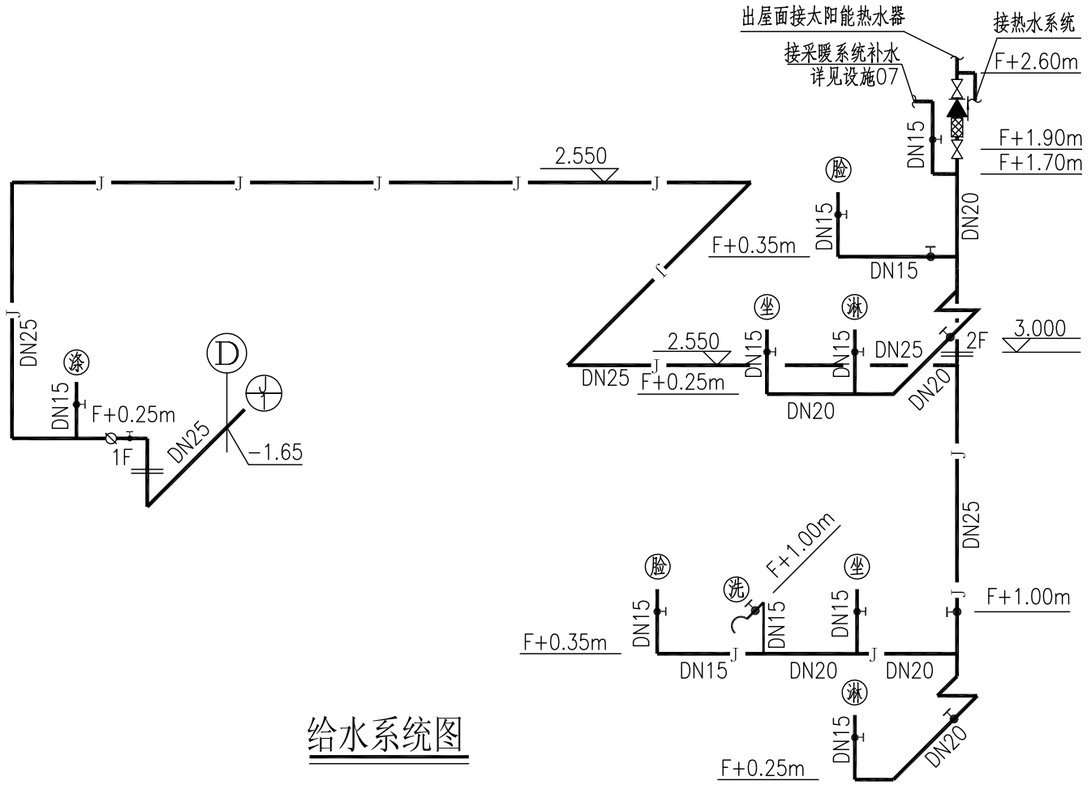


二层给排水平面

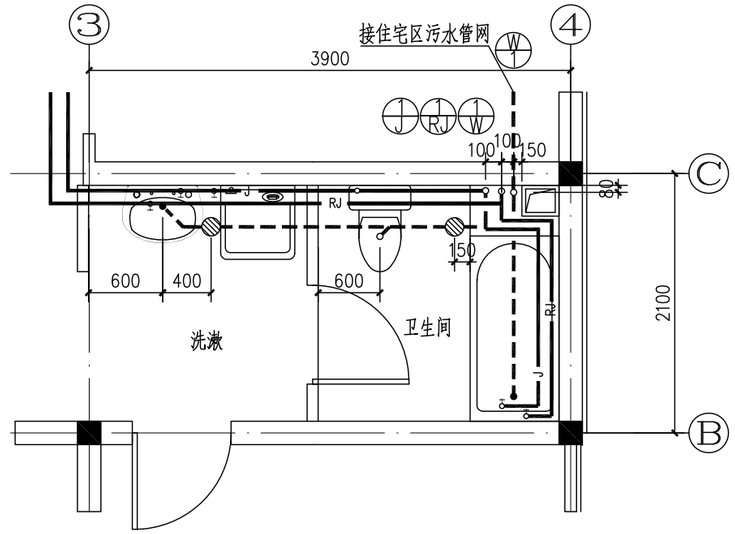
北京市新农村住宅设计图集

图 名	首层给排水平面 二层给排水平面	图别	图号	页次	E型
		设施	02	16	

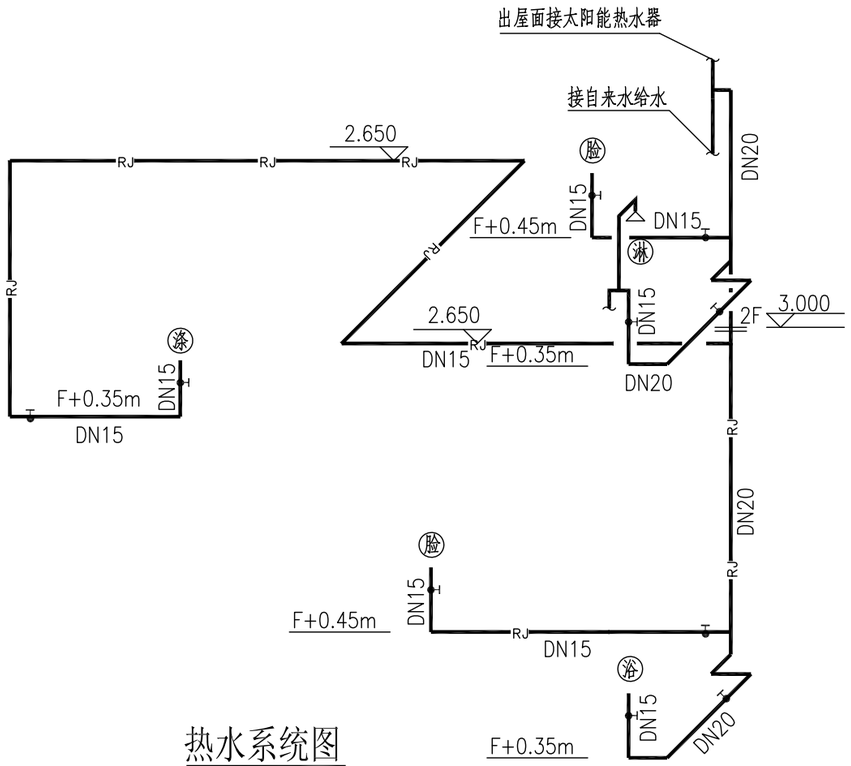
经济专业	薛泉	叶明	薛泉			
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林			
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟			
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥			
建筑专业	成旭	才博	孙从辉			
	编制人	校核人	制图人			



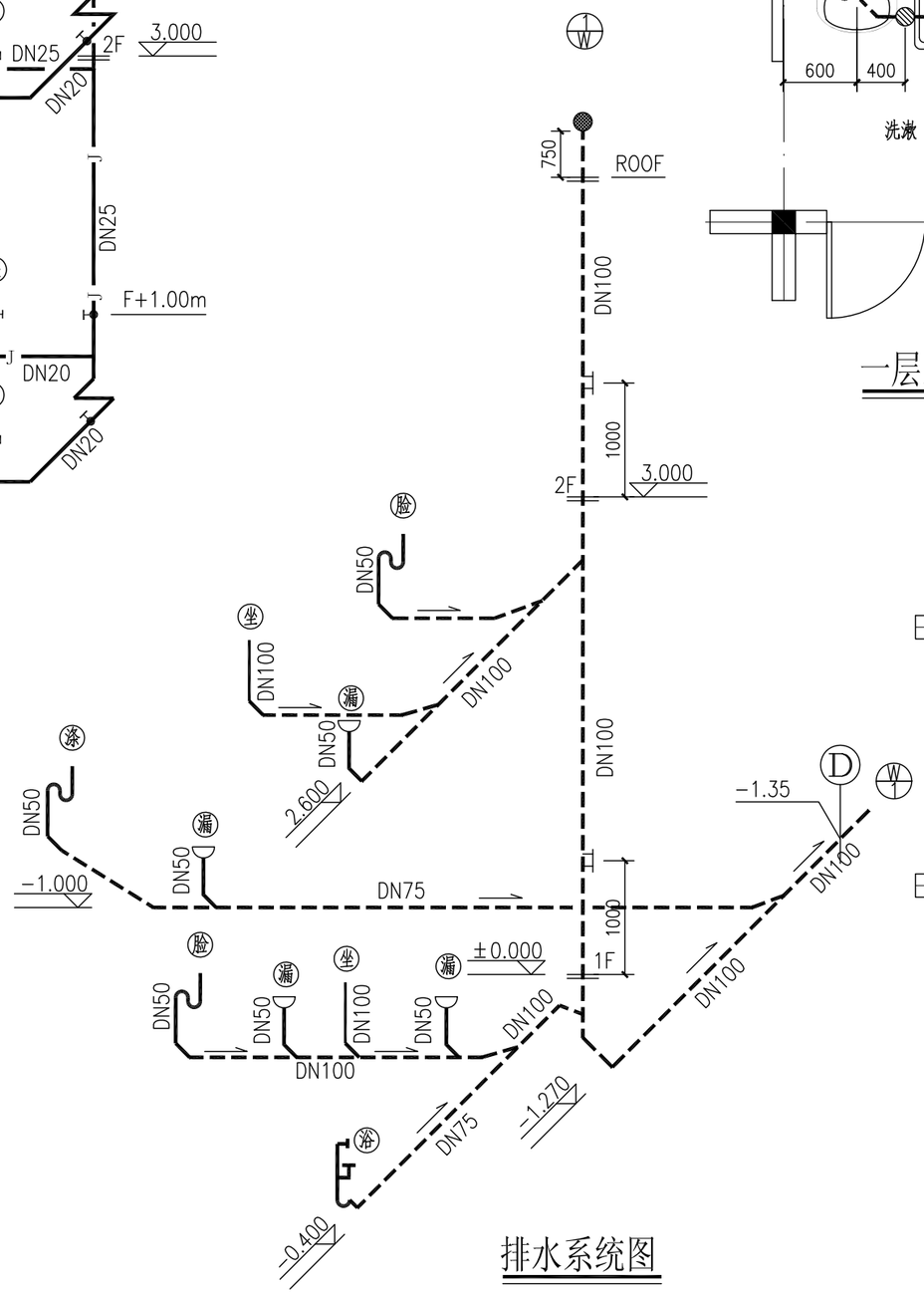
给水系统图



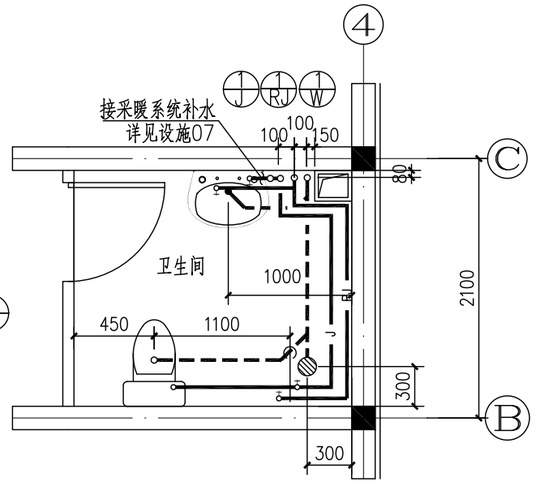
一层卫生间大样图1:50



热水系统图



排水系统图

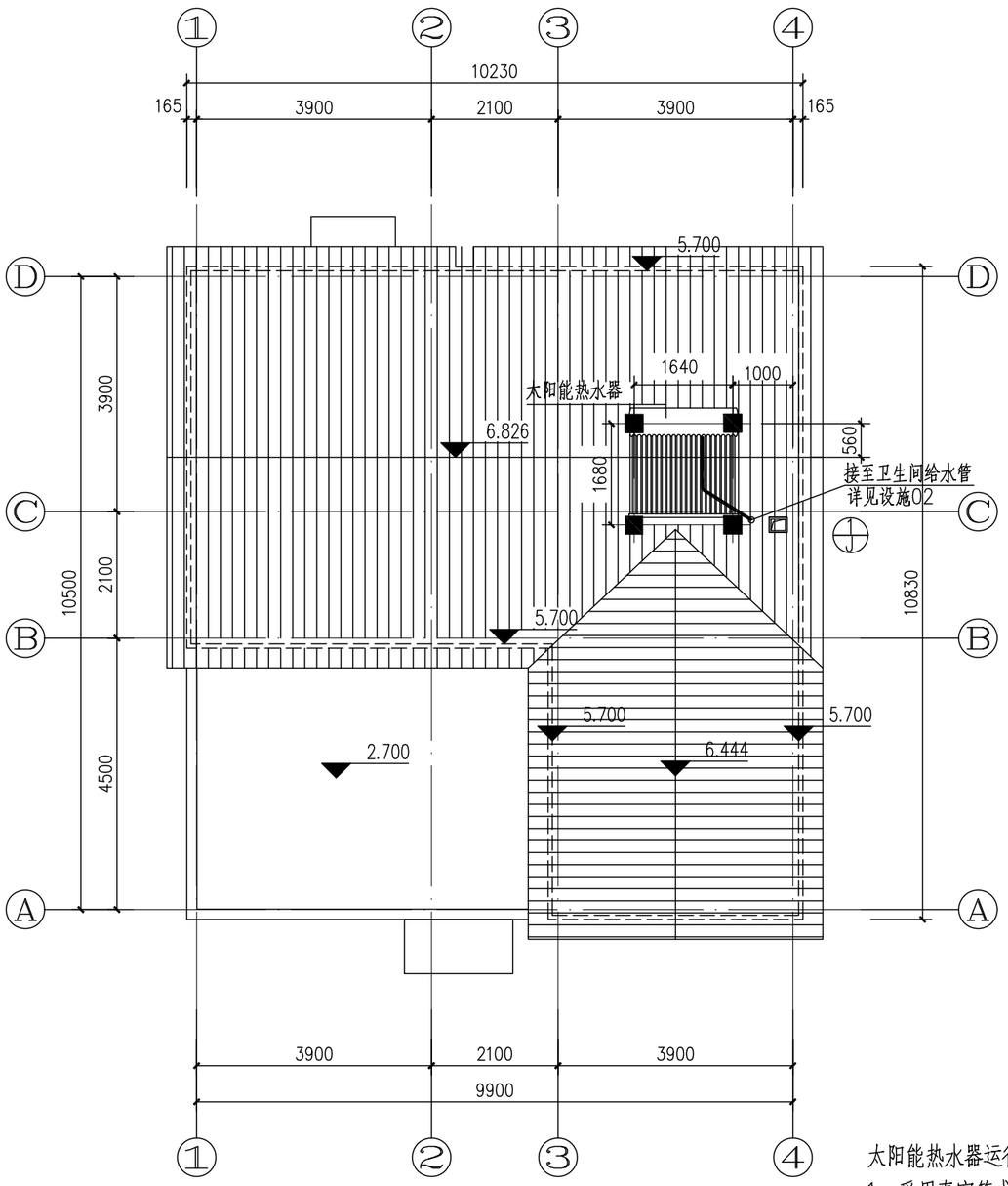


二层卫生间大样图1:50

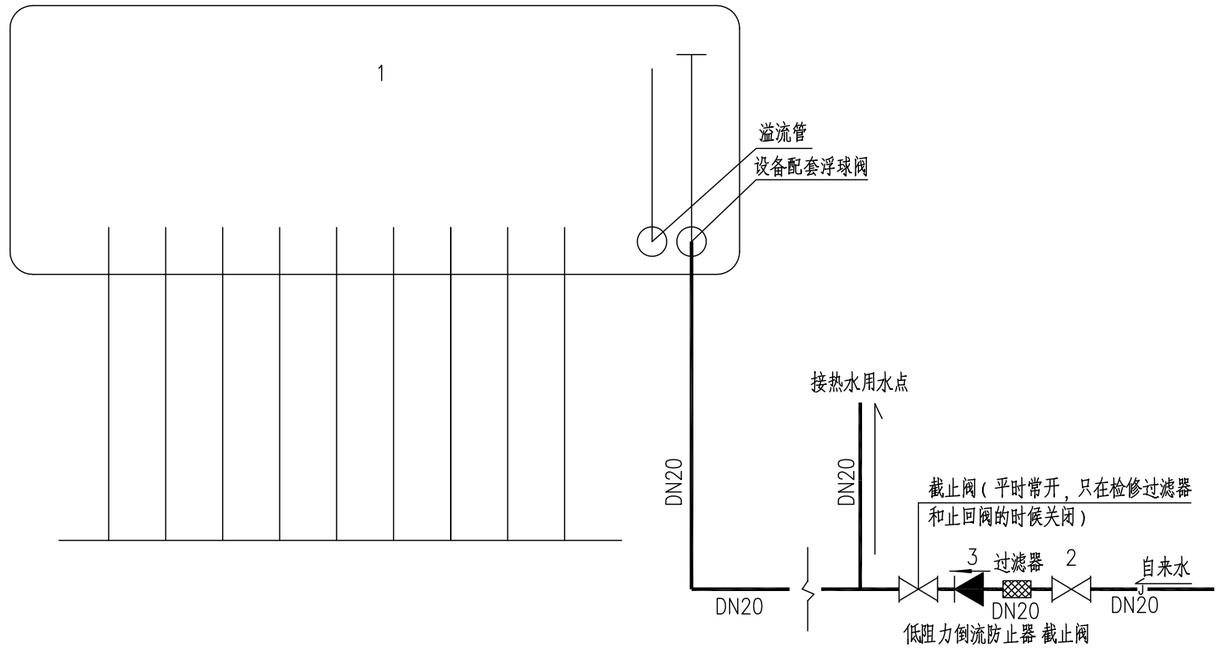
注：F为本层标高。

北京市新农村住宅设计图集					
图名	给排水系统图 卫生间大样图	图别	图号	页次	E型
		设施	03	17	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉				
编制人	校核人	制图人									



屋顶太阳能热水器平面布置图



太阳能热水系统原理图

太阳能热水器运行原理说明：

1、采用真空管式太阳能热水器。
2、第一次上水,手动启动截止阀2,将水箱中的水加满。
3、当用户用热水时,关闭截止阀2。
4、用户洗浴完毕后，打开截止阀2，将自来水加满至储热水箱（水满自停）。
5、室外热水主管采用伴热带，外套30mm厚橡塑保温管,外包白铁皮。
6、太阳能热水器基础作法详见结构图。
7、太阳能热水器安装由太阳能厂家负责配合安装，支架角度为38度。
8、管道出屋顶后，沿屋面敷设接至太阳能热水器。

太阳能系统设备表

	设备名称	数量	技术规格
4	电伴热带	6米	20W/m
3	低阻力倒流防止器	1个	DN20
2	截止阀	2个	DN20
1	太阳能热水器	1套	Φ58*1800*20型号集热器，全玻璃真空管直径Φ58mm，长1800mm,真空管20根组成，水箱整体容水量为200L，水箱外径510mm，内胆为SUB304/2B不锈钢，聚氨酯发泡厚55mm，水箱+支架+玻璃管整体重量（1套净重）为340KG

北京市新农村住宅设计图集

图名	屋顶太阳能热水器平面布置图 太阳能热水系统原理图	图别	图号	页次	E型
		设施	04	18	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉				
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林				
设备专业	贾丽娟	魏锐	贾丽娟				
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥				
建筑专业	成旭	才博	孙从辉				
	编制人	校核人	制图人				

采 暖 设 计 说 明

一. 设计依据：

采暖通风与空气调节设计规范　GB50019-2003
居住建筑节能设计标准　GBJ11-602-2006
建筑设计防火规范　GB50016-2006
住宅建筑规范　GB50368-2005
住宅设计规范　GB50096-1999（2003年版）

二. 设计参数：

采暖冬季室外计算温度：延庆 -13°C；密云 -11°C；其余 -9°C
采暖冬季室内计算温度：
居室及客厅：18°C（16°C、13°C）

三. 采暖系统设置：

1. 建筑物采暖热源为民用采暖煤炉，供回水温度为80～60°C。
   采暖系统循环泵由采暖炉厂家配套。本户型采暖总热负荷为：14.14KW。
   本设计室外计算温度为-13°C，若室外为-11°C时暖气片数均不变，若室外为-9°C时居室及客厅暖气减2片。
2. 采暖系统采用中供中回式系统，供回水干管敷设于一层顶板下。采暖系统设有高位膨胀水箱，安装在二层卫生间的顶板下。
3. 本设计采用内腔无粘砂铸铁760型散热器，落地明装。每组散热器供回水支管上采用优质铜截止阀。每组散热器设手动跑风。

四. 管道敷设：

1. 采暖干管坡度为0.002，坡向见图，高点设自动排气阀，低点设泄水阀。
   连接散热器支管坡度为0.01。管道连接采用螺纹连接。连接散热器支管时，应按安装需要设活接头或长丝。
2. 采暖管道采用热镀锌钢管，螺纹连接。安装于非采暖房间、有冻结危险的地方的管道需做保温，保温材料采用难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料，厚度30mm。管道刷两遍防锈底漆后再做保温层。院内直埋敷设的采暖管道采用成品直埋保温管（带保护外壳）。明装管道、散热器、管道支、吊、托架等，均在除锈后，先刷两遍防锈底漆，再刷银粉。
3. 管道穿墙穿楼板时，需作钢套管，套管尺寸比管道大2号，管道与套管之间用油麻填实。
4. 管道支、吊、托架的安装、埋设应平整牢固。管道水平安装的支架间距，应按下表选用：

公称直径（mm）		15	20	25	32	40	50	70	80
支架最大间距（m）	保温管	2	2.5	2.5	2.5	3	3	4	4
	不保温管	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	6

五. 采暖煤炉安装：

1. 煤炉与膨胀水箱之间的连接管上不得加阀门。膨胀水箱溢水管引至附近地漏。
2. 煤炉烟囱垂直安装，局部拐弯采用135°圆滑弯头，烟囱从侧墙出室外并沿外墙垂直敷设至屋顶檐口以上，烟囱顶部安装烟帽。煤炉烟囱材质为不锈钢或采用钢板卷焊内外刷防锈漆。
   室内部分烟囱需作保温，材料为硅酸铝纤维棉，厚度50mm，外包镀锌白铁皮。
3. 煤炉水系统第一次注水及再次重新注水应加软化水，并应定期加药，防止结垢。
4. 民用采暖煤炉安全使用要求：
   采暖煤炉必须带有确保安全的装置，防爆阀爆破出水孔必须朝下。
   采暖供回水管经过采暖煤炉间与卧室相隔的墙体留洞必须密封堵严不得漏烟。
   不得在烟囱内安装任何形式的挡板，烟囱直径不得小于炉具的排烟口，高度不得低于3米。
   烟囱与炉具的排烟口要做好密封处理不得漏烟。
   煤炉连续使用10天必须清理烟道和烟囱中的积灰保证排烟畅通，应经常检查烟囱是否有漏烟现象。
   冬季暂时停火时，必须将煤炉及系统内的水排净，以防止冻结发生危险。
   采暖煤炉间及与之相邻的居室内均需要安装风斗，由用户自理。用户在加煤时或封火时应加强煤炉间通风。
   民用采暖煤炉应在炉体显著位置张贴警示说明。
5. 民用采暖煤炉应严格按照厂家说明书进行安装，本说明仅提示若干要点。
6. 本套图纸采暖煤炉按某一品牌设计，若采用其它品牌，用户需核对烟囱及管道等各项尺寸及技术参数。
   用户自行选购煤炉必须为经过市质量监督局检测合格产品。

六. 其它：

1. 卧室起居室空调由电气专业预留插座。
2. 采暖系统安装完毕，管道保温之前应进行水压试验。系统工作压力为0.25MPa，试验压力为0.6MPa。
   检验方法：采暖系统在试验压力下10min内压力降不大于0.02MPa，降至工作压力后，不渗、不漏。
3. 炊事能源采用液化气罐，安装于灶台下方，位置详平面图，该设备住户自理。
4. 排油烟机安装于灶台上方，该设备住户自理。排油烟机排出管设备自带，土建已预留外墙孔洞，排烟管引出室外后应设防倒流防污染构件。
5. 本说明未尽事宜以国家现行规范为准。

主要设备表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	采暖煤炉	额定热功率18KW 耗煤量1.2t/月 φ=456mm　H=1004mm	1台	混合煤或无烟煤 锅炉效率70%
2	循环水泵	L=0.609m^3/h H=15m　　N=800W	1台	家用型超低噪音管道泵
3	膨胀水箱	300X300X250mm(H)	1个	不锈钢
4	暖气	内腔无粘砂铸铁760型 133.8W/片（当△T=64.5°C时）		具体片数详平面图

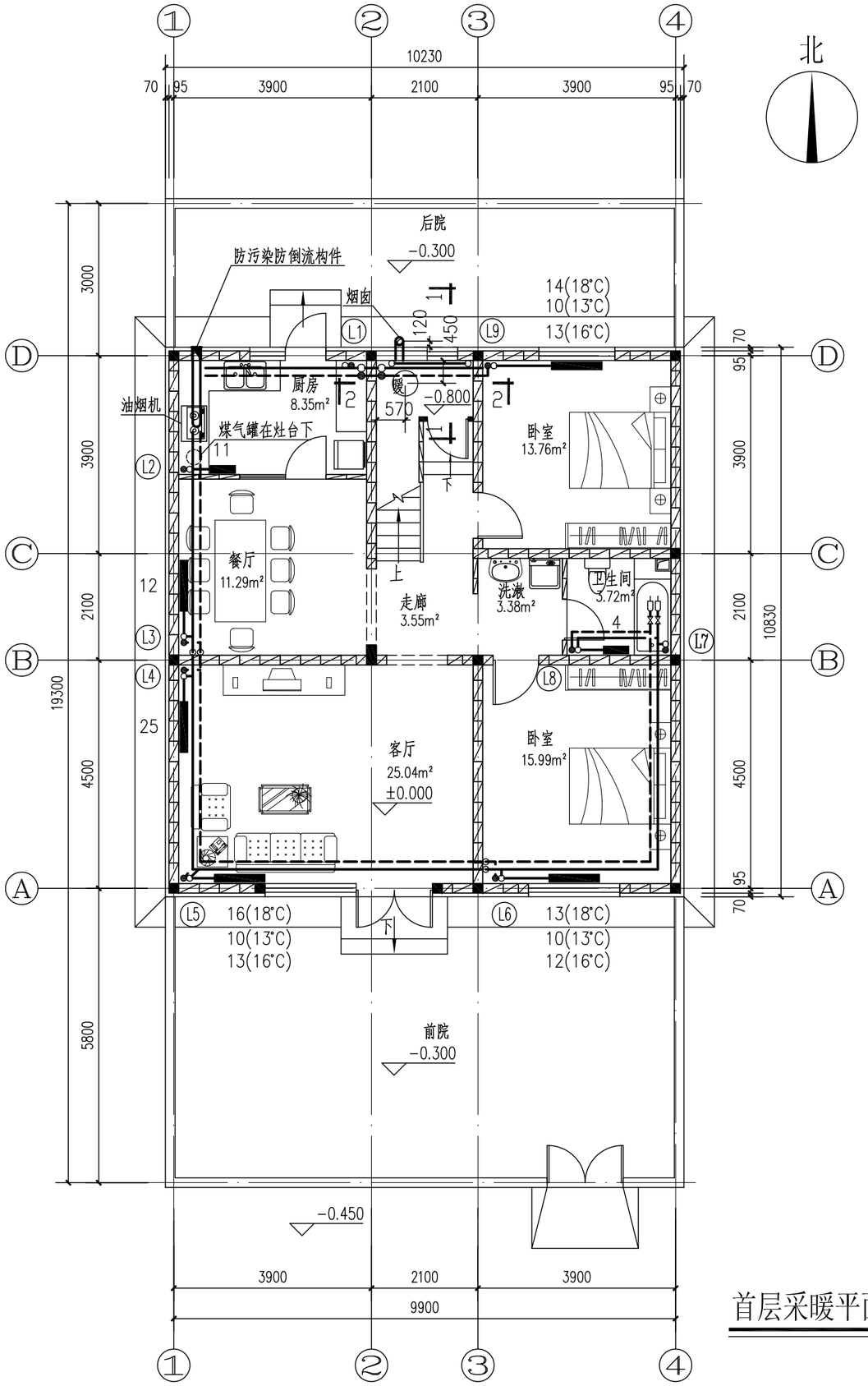
图　例

	采暖供水管
	采暖回水管
暖	采暖煤炉
	水泵
	膨胀水箱
	暖气
	自动排气阀
	固定支架
	截止阀
	止回阀
	软接头
	除污器
	伞形烟帽

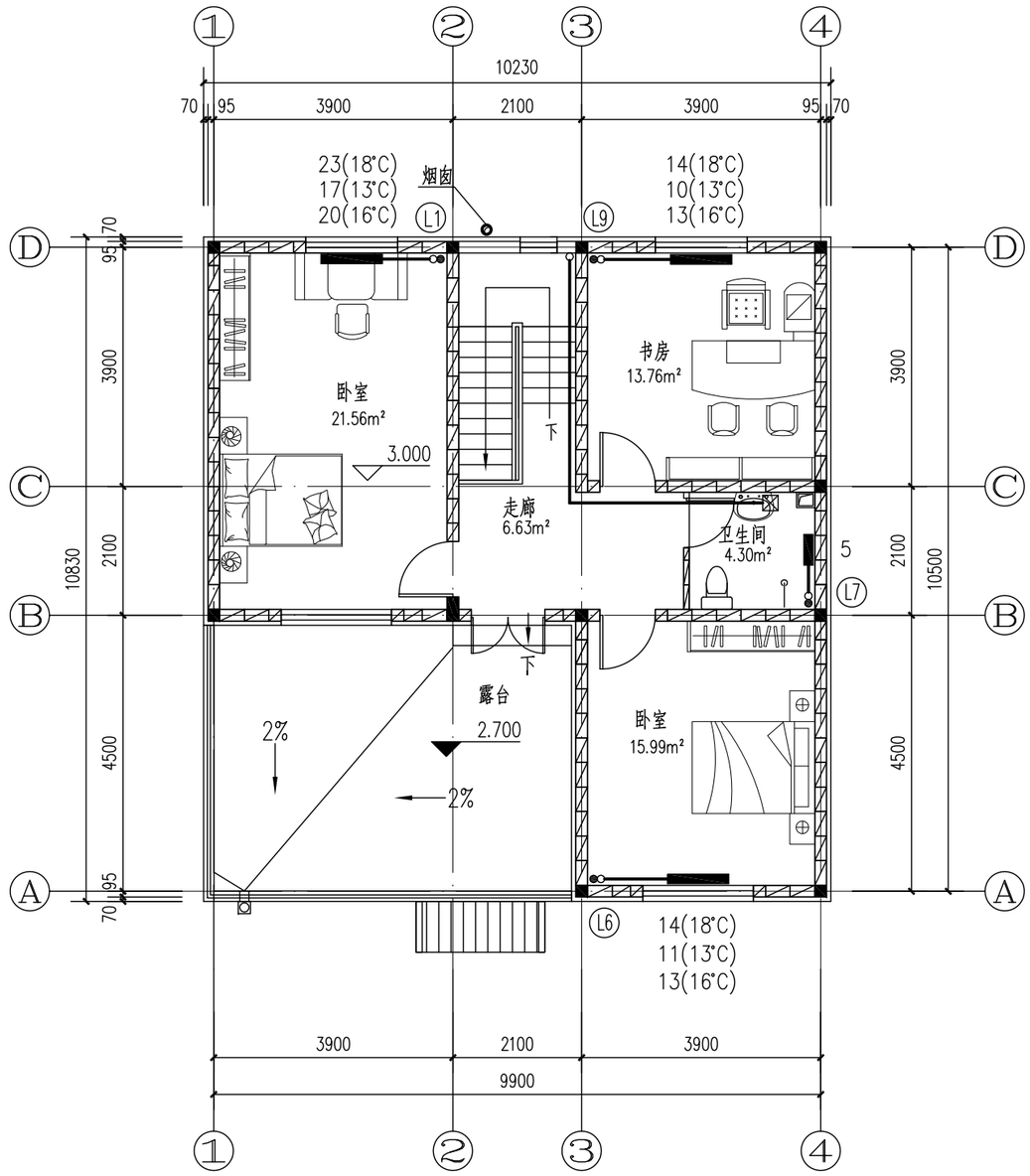
北京市新农村住宅设计图集

图名	采暖设计说明	图别	图号	页次	E型
		设施	05	19	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉			
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林			
设备专业	贾丽娟	魏锐	贾丽娟			
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥			
建筑专业	成旭	才博	孙从辉			
	编制人	校核人	制图人			



首层采暖平面图



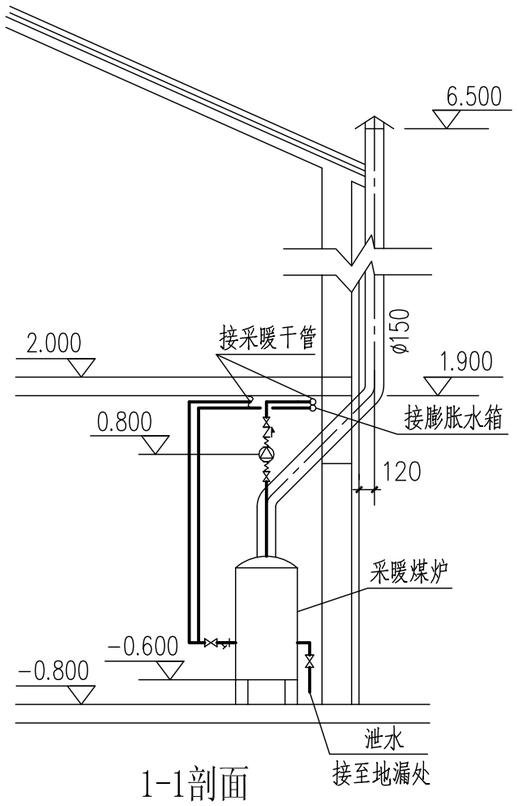
二层采暖平面图

注：不同室温的散热器片数标注于图中。
如：18(18°C) 表示室温18°C时为18片。

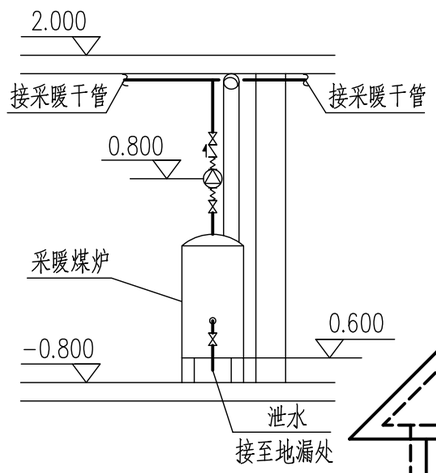
北京市新农村住宅设计图集

图名	采暖平面图	图别	图号	页次	E型
		设施	06	20	

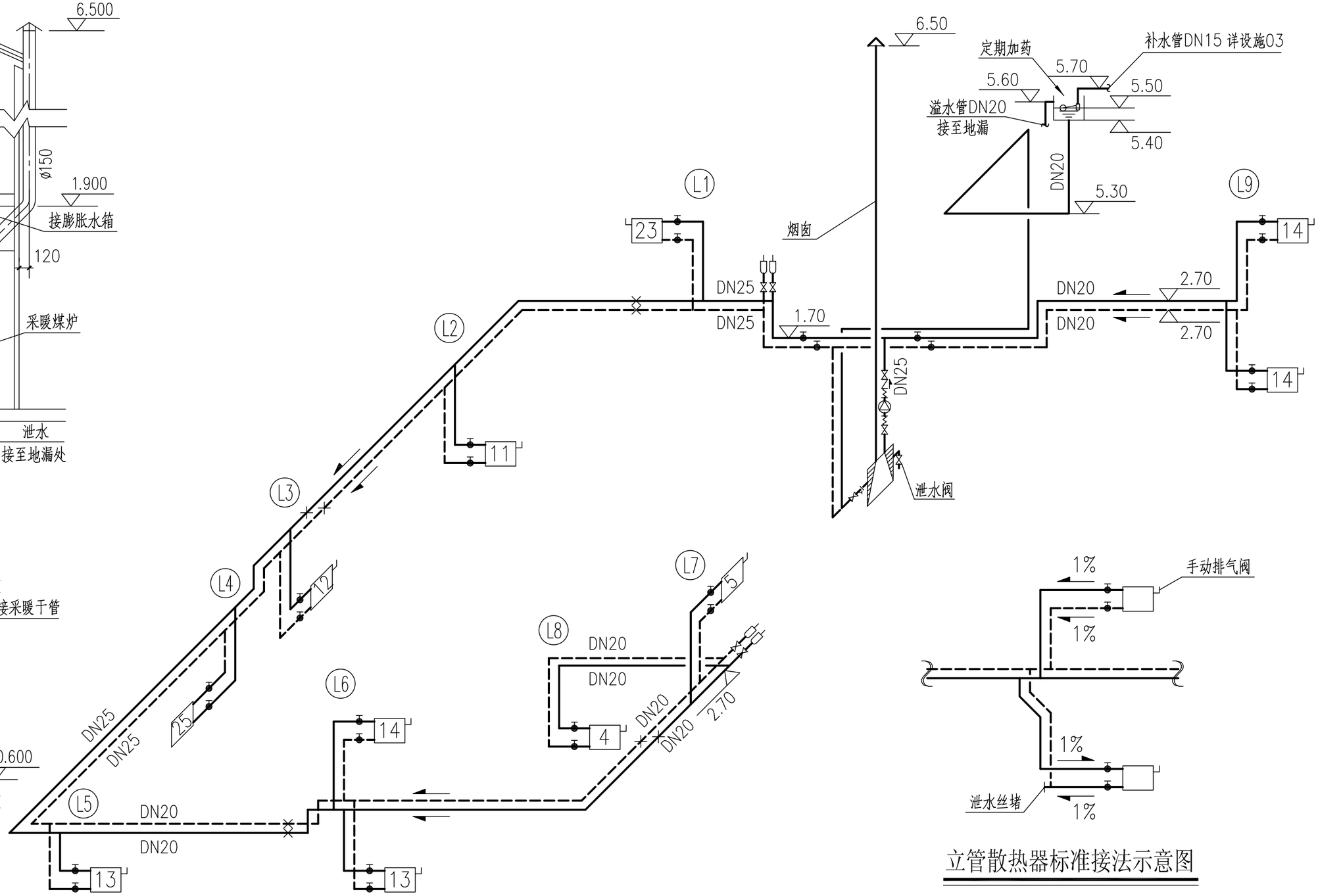
经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	贾丽娟	结构专业	陈玥
朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉		编制人	校核人	制图人				



1-1剖面
(采暖煤炉间)



2-2剖面
(采暖煤炉间)



立管散热器标准接法示意图

采暖系统图

注：1. 散热器支管均为DN20。散热器安装详见(设通06)散热器安装(二)。
2. 膨胀水箱尺寸为300X300X250mm(H)。材质为不锈钢。
3. 采暖炉额定热功率18KW，耗煤量1.2t/月，烟囱直径150mm。

北京市新农村住宅设计图集					
图名	采暖系统图	图别	图号	页次	E型
		设施	07	21	

	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	卢 晟	赵冠林	薛 泉

电 气 设 计 说 明

一. 设计依据：

1.建筑照明设计标准　　GB50034-2004;
2.民用建筑电气设计规范　　JGJ 16-2008;
3.住宅设计规范(2003年版)　　GB50096-1999(参照);
4.住宅建筑规范　　GB50368-2005(参照).

二. 工程概况：

1. 工程性质：新农村住宅
2. 建筑规模：占地面积：199.38m²
   建筑面积：194.58m²
3. 建筑层数：地上二层
4. 建筑高度：6.15m（相对院外地坪）
5. 建筑类别：低层建筑
6. 耐火等级：二级
7. 结构类型：砌体结构（混凝土小型空心砌块）
8. 建筑室内外高差：0.45m（相对院外地坪），0.3m（院内地坪）
9. 电气部分：新农村住宅设计分集中和原有住户改造模式，
   (1)集中模式：小区设总变配电室，每4~12户住宅为一个组团设分配电箱，各户设电表箱及户内配电箱。由小区总变配电室供电至小区住宅组团配电箱，由住宅组团配电箱引至各户电表箱。各户电源为低压交流220V进线，进线采用架空或埋地敷设两种形式。
   (2)原有住户改造模式：利用原有的线路敷设方式，导线规格、型号应符合本设计要求。

三. 设计内容：

住宅照明配电回路、有线电视及网络布线、防雷接地。

四. 计量表设置：

每户设有功电度表;户表为10(40)A单相电度表。户表设在室外电表箱(防护等级IP65)内。电表箱出线设带漏电保护的总断路器，户内配电箱进线设两极隔离开关。电表箱按供电部门要求设计、生产、安装，计量表由供电部门装设。

五. 设计标准：

1. 照明
   居室照明：每室(含卧室、厨房、卫生间等房间)设吸顶灯具一个，起居室视房间面积及形状增加到2个。走道依长度及形状设置照明灯具。
   卫生间灯具为防水型，室外灯具为防水防尘型，灯具防护等级为IP65。
   光源宜选用节能型光源，如：紧凑型节能荧光灯或环形管荧光灯等，荧光灯配电子镇流器或节能电感镇流器。
   灯具开关安装距门口墙边为0.15m，距地面为1.3m；卫生间设照明及排风扇开关，卫生间预留排风扇接线盒。
2. 插座
   户内安装高度为1.8m及以下的插座均选用安全型。除壁挂式分体空调插座外，所有插座支路均设漏电保护。卫生间及厨房插座均加装防溅面盖。
   起居室、主卧室内设二、三孔插座三组，小卧室内设二、三孔插座两组。
   厨房内设排油烟机插座，备用插座不少于两组。预留采暖煤炉管道循环水泵及太阳能热水器电伴热电源接线盒及电源开关。
3. 弱电系统
   每户设户内弱电接线箱，安装方式为暗装。外线引入住宅弱电接线箱，支线穿PC阻燃塑料管暗敷在墙及楼板内。
   有线电视系统：户内起居室安装有线电视插座；其余卧室均预留安装条件(墙内预留86接线盒及敷设管路)。
   电话及宽带系统：每户按一对电话外线、一个信息点预留。户内起居室设置电话及信息双孔插座；其余卧室均预留安装条件(墙内预留86接线盒及敷设管路)。
4. 配电线路敷设
   进户电源线穿RC管敷设，户内配电支线全部穿阻燃塑料管暗敷在楼板或墙体内。照明、插座分不同的支路供电。照明插座支线选用BV-450V聚氯乙烯绝缘铜芯导线，支线均穿PC聚氯乙烯硬质管暗敷在墙及楼板内。

六. 防雷接地系统及等电位连接：

1. 本工程配电系统为TN-C-S系统，在进户处做重复接地，电表箱后工作零线与接地线绝缘，设专用接地线(即PE线)。山区、雷暴日比较多的地区在电表箱(AW)内增加SPD保护，详见系统图要求。
2. 当本工程建设在山区或雷暴日较高地区时防雷等级按三类设计，详见防雷设计说明。
3. 本工程电气设备和弱电设备保护接地共用接地系统，沿建筑物外墙基础内设40x4mm² 镀锌扁钢做环形接地体。当多栋住宅联拼时，要求联拼住宅接地网连接成一体；要求接地电阻不大于4Ω，实测不满足要求时，增设人工接地极。
   本住宅要求设备进线金属管做等电位连接。带淋浴的卫生间采用局部等电位联结，用25x4mm² 热镀锌扁钢从附近位置结构内主钢筋上或环形接地体引出至局部等电位盒(LEB)，将卫生间内所有金属管道、金属构件联结，具体做法参见等电位连接图。
4. 住户表箱内及户箱内均设置电子式(脱扣器)漏电保护装置。住户表箱总开关漏电保护装置保护动作电流为100mA，动作时间为0.4s;户内插座回路漏电保护装置漏电保护动作电流小于30mA，动作时间小于0.1s。
5. 屋面设太阳能集热设备，由相关专业厂家负责施工安装。

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	电气设计说明	图别	图号	页次	E型
		电施	01	22	

经济专业	电气专业	设备专业	结构专业	建筑专业	
薛泉	赵冠林	贾丽娟	陈玥	成旭	编制人
叶明	黎显生	魏锐	朱迪	才博	校核人
薛泉	赵冠林	卢晟	陈玥	孙从辉	制图人

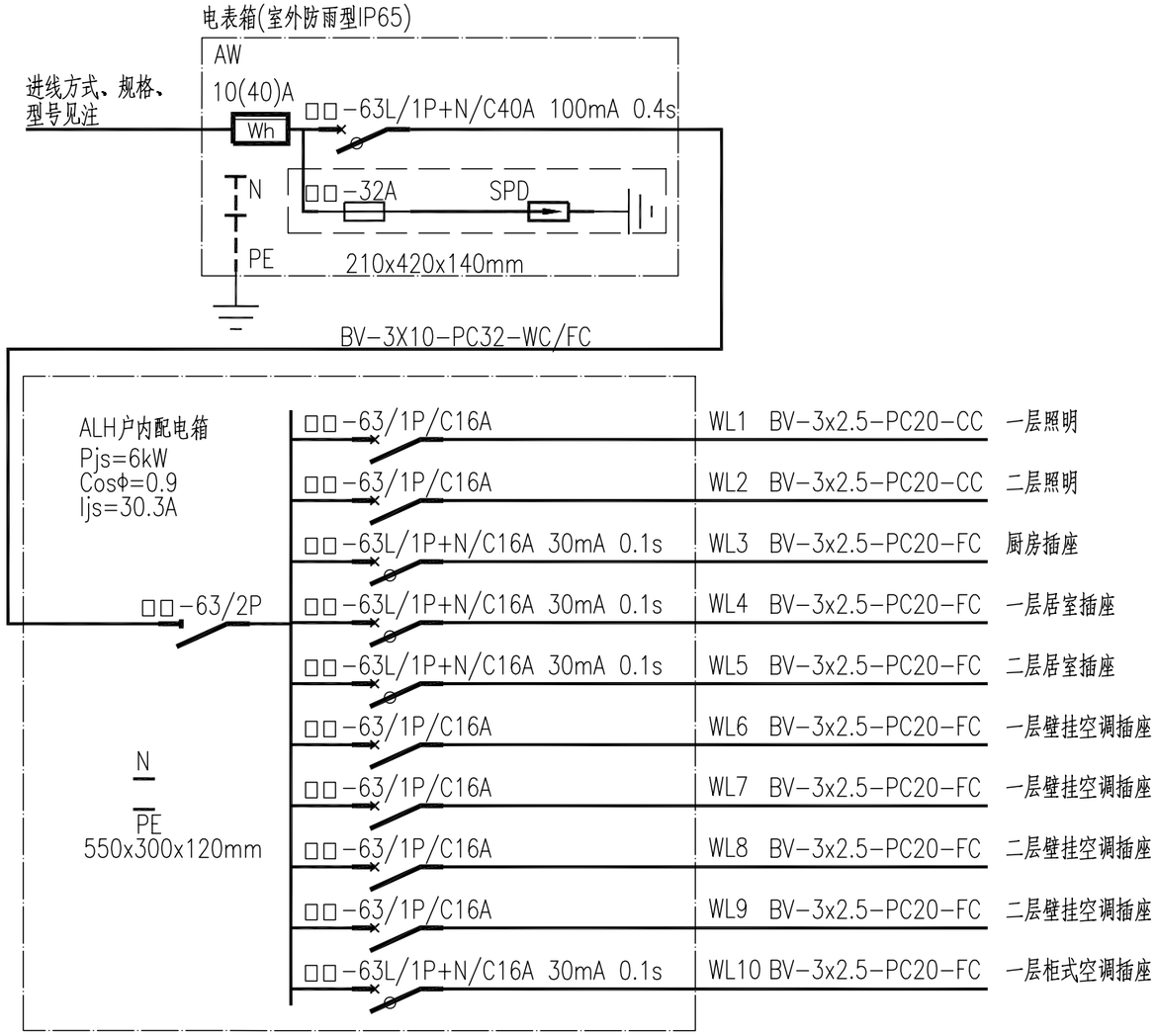
设备材料表

图例	名称及规格	备注
AW	电表箱(室外防雨型IP65)	墙上明装，安装高度箱底距地 1.8m。
ALH	户内配电箱	墙上暗装，安装高度箱底距地 1.8m。
	弱电接线箱	墙上暗装，安装高度箱底距地 0.5m。
LEB	局部等电位接地盒 TD28	墙上暗装，安装高度盒底距地 0.5m。
	带罩吸顶灯 环形荧光灯 32W/220V	吸顶安装，配电子镇流器或节能电感镇流器带电容补偿。
	普通座灯 紧凑型荧光灯 13W/220V	吸顶安装
	防水防尘灯(IP65)紧凑型荧光灯 24W/220V	吸顶安装
	壁灯 紧凑型荧光灯 24W/220V	墙上安装，安装高度见平面图。
W	防水防尘壁灯(IP65)紧凑型荧光灯 24W/220V	墙上安装，安装高度距地 2.5m。
	暗装单联双控跷板开关 10A/220V	安装高度面板底距地 1.3m。
	暗装单联跷板开关 10A/220V	安装高度面板底距地 1.3m。
2	暗装双联跷板开关 10A/220V	安装高度面板底距地 1.3m。
3	暗装三联跷板开关 10A/220V	安装高度面板底距地 1.3m。
	暗装单联带指示灯跷板开关 10A/220V	安装高度面板底距地 1.3m。
	暗装安全型单相二、三孔插座 10A/220V	安装高度面板底距地 0.3m。
F1	暗装防溅单相三孔插座 10A/220V	排油烟机、排气扇专用插座，安装高度面板距地 2.2m。
F2	暗装安全型防溅单相二、三孔插座 10A/220V	安装高度面板距地 1.3m。
F3	暗装安全型防溅单相三孔插座 10A/220V	冰箱专用插座，安装高度面板距地 1.5m。
F4	暗装安全型防溅带开关单相三孔插座 10A/220V	洗衣机专用插座，安装高度面板距地 1.5m。
K1	暗装带开关单相三孔插座 16A/220V	壁挂空调机专用插座，安装高度面板距地 2.3m。
K2	暗装安全型带开关单相三孔插座 16A/220V	空调柜机专用插座，安装高度面板距地 0.3m。
	电源接线盒	盒底距地2.6m墙上暗装，采暖煤炉用距地1.6m，其他注明除外
	接地测试点	接地测试点安装高度 0.6m。
TV	暗装电视插座	安装高度面板底距地 0.3m。
TVO	暗装电视分支器盒	安装高度面板底距地 0.3m。
TP	暗装电话及数据插座	安装高度面板底距地 0.3m，卫生间内安装面板底距地 1.0m。
RC	水煤气钢管	
PC	聚氯乙烯硬质管	管壁厚度不小于 1.8mm。

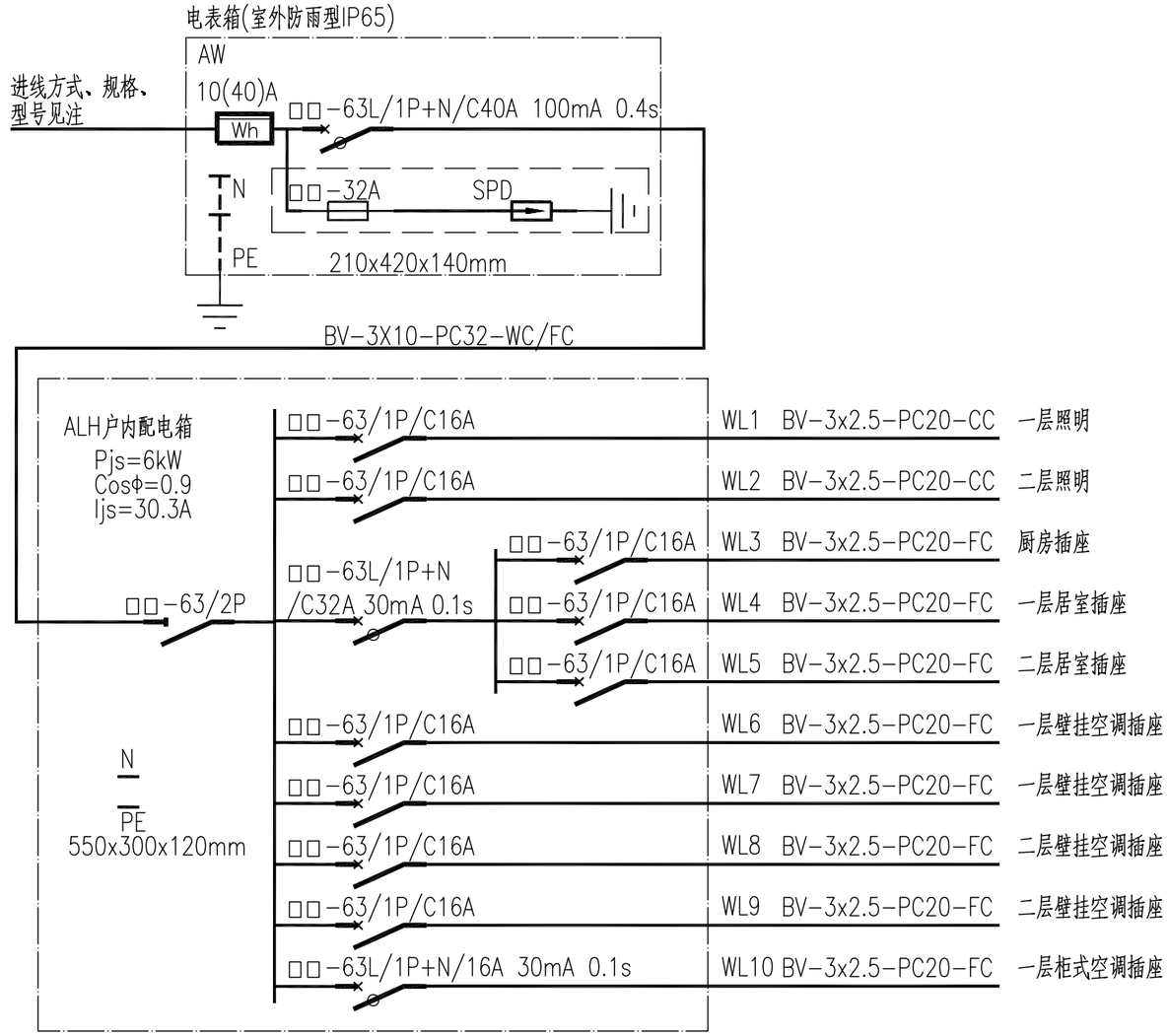
北京市新农村住宅设计图集

图名	电气图例	图别	图号	页次	E型
		电施	02	23	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉				
编制人	校核人	制图人									



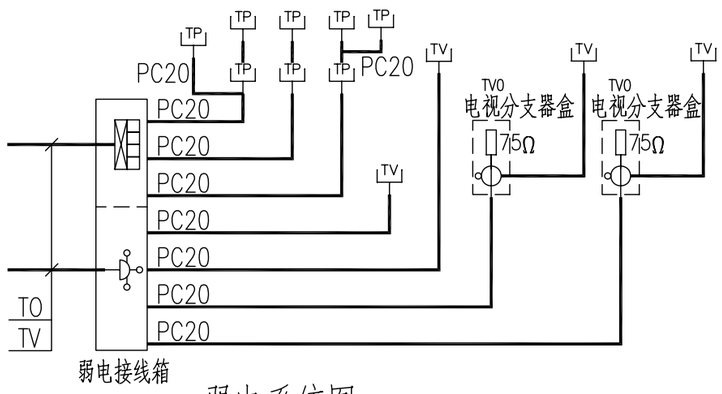
户内配电系统图(方案一)



户内配电系统图(方案二)

注:
进线方式一:电源架空引入.(见通用图)
采用BV-2X10,引入管高度2.45m;

进线方式二:电源埋地引入.
短距离敷设(不大于15m)采用BV-2X10-RC25;
长距离敷设(大于15m)采用VV-2X10-RC25;
线缆穿管埋地敷设于冻土层下,并采取防水、防腐处理.

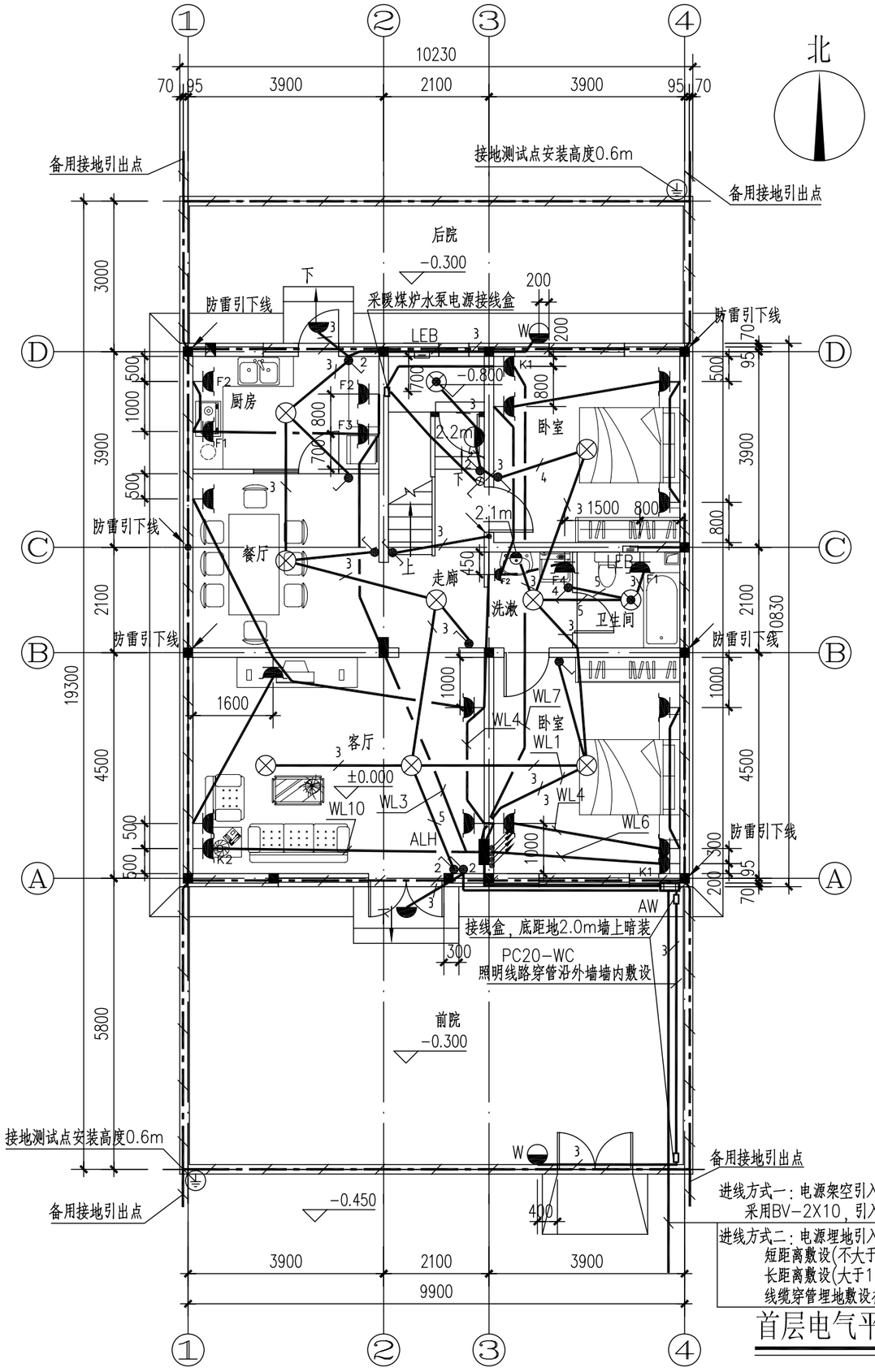


弱电系统图

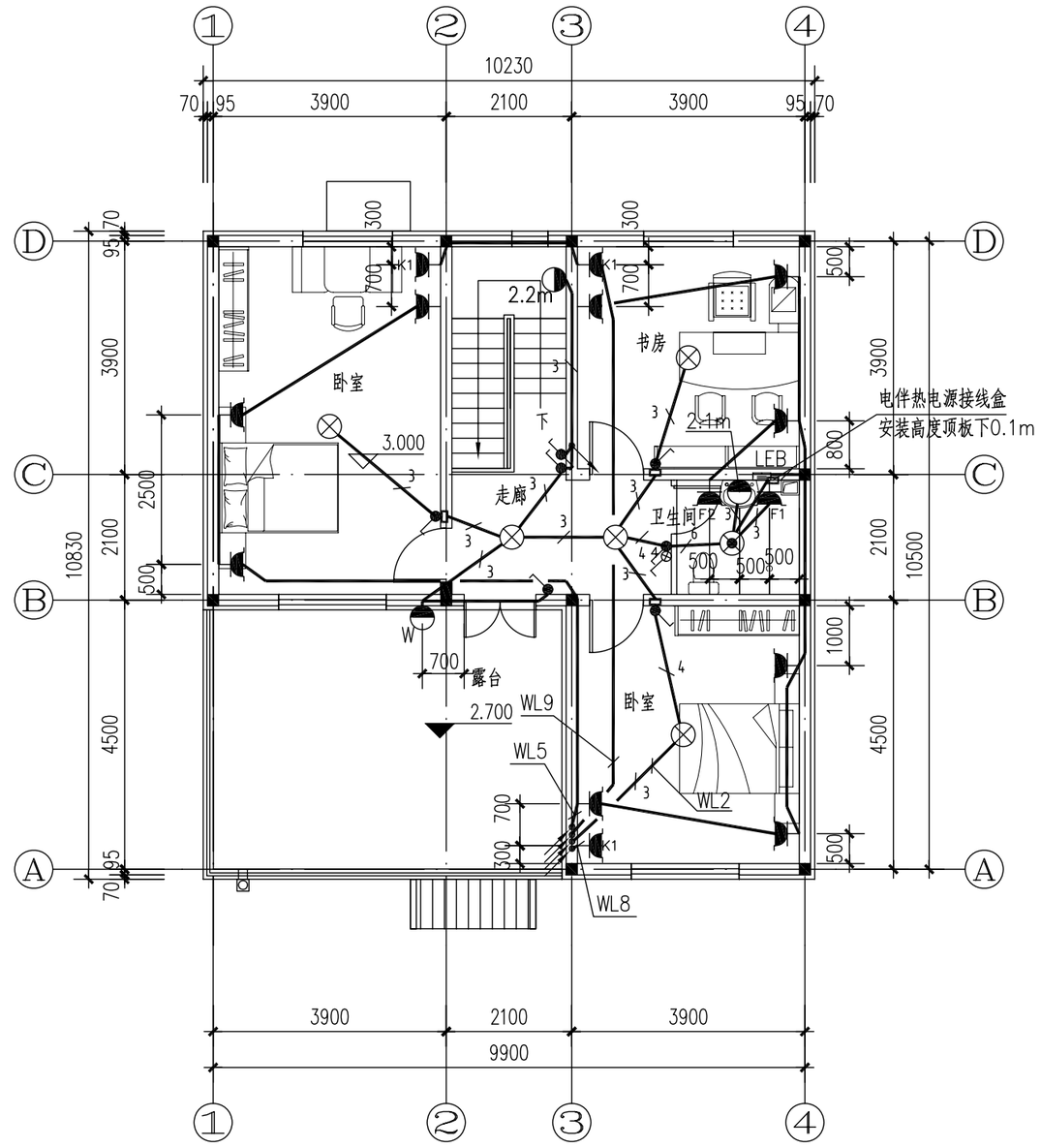
注:弱电接线箱箱体参考尺寸(长x高x厚):300x180x90(mm);

北京市新农村住宅设计图集					
图名	配电系统图弱电系统图	图别	图号	页次	E型
		电施	03	24	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉			
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林			
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟			
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥			
建筑专业	成旭	才博	孙从辉			
	编制人	校核人	制图人			



首层电气平面图



二层电气平面图

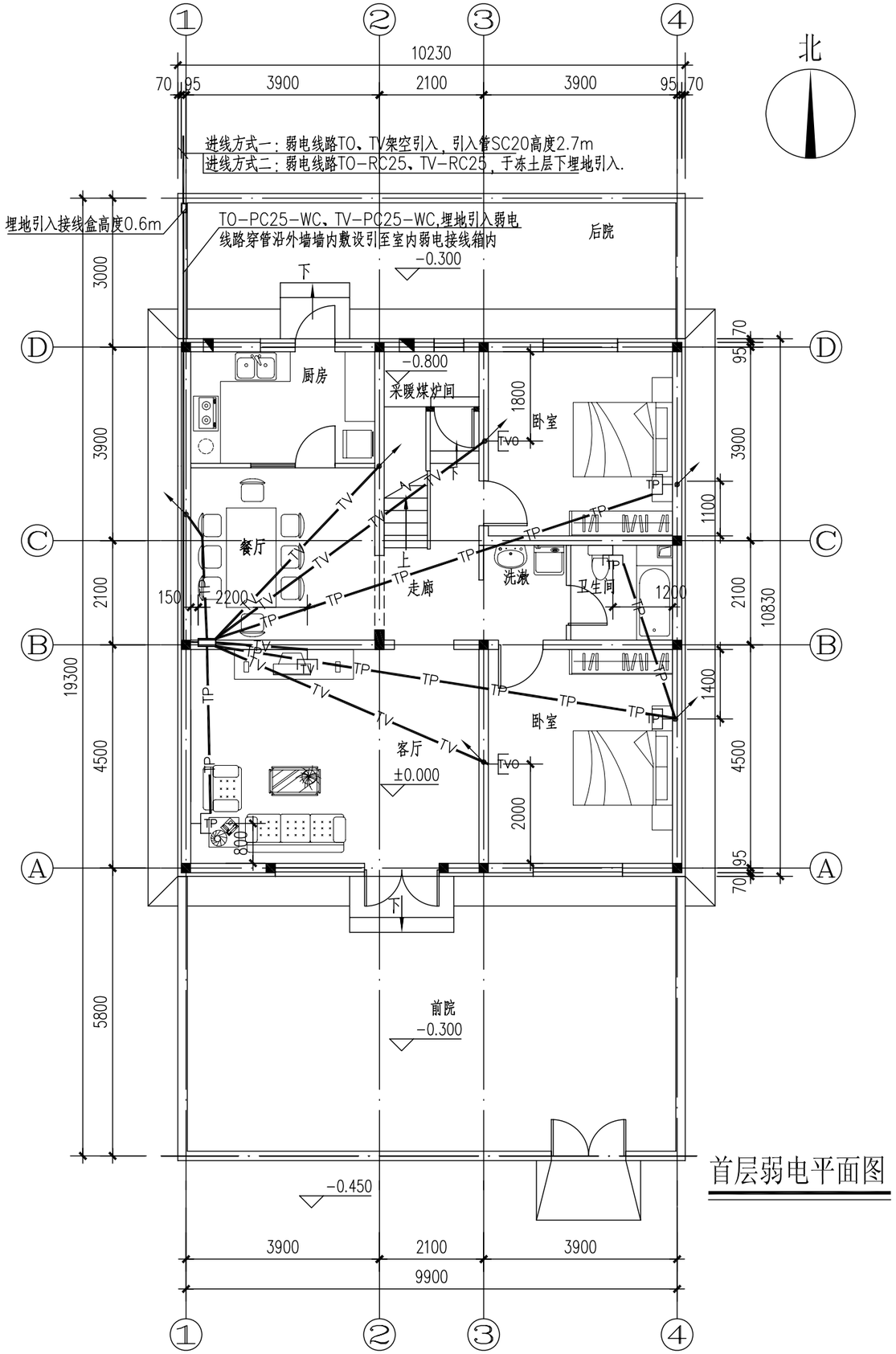
进线方式一：电源架空引入，（见通用图）
采用BV-2X10，引入管高度2.45m;

进线方式二：电源埋地引入，
短距离敷设(不大于15m)采用BV-2X10-RC25;
长距离敷设(大于15m)采用VV-2X10-RC25。
线缆穿管埋地敷设在冻土层下，并采取防水、防腐处理.

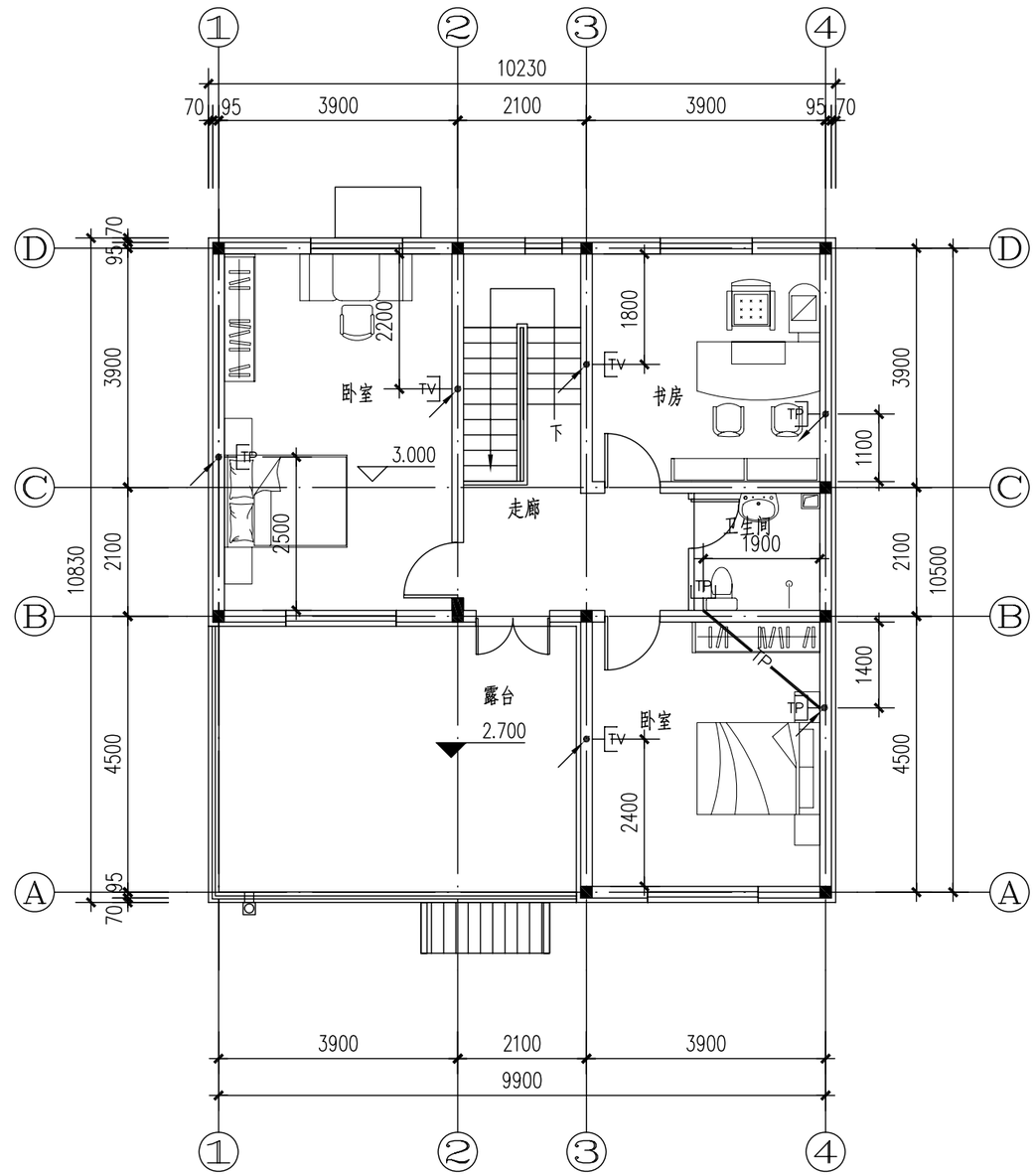
北京市新农村住宅设计图集

图名	首层电气平面 二层电气平面	图别	图号	页次	E型
		电施	04	25	

经济专业	薛 泉	叶 明	薛 泉			
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林			
设备专业	贾丽娟	魏 锐	卢 晟			
结构专业	陈 玥	朱 迪	陈 玥			
建筑专业	成 旭	才 博	孙从辉			
	编制人	校核人	制图人			



首层弱电平面图



二层弱电平面图

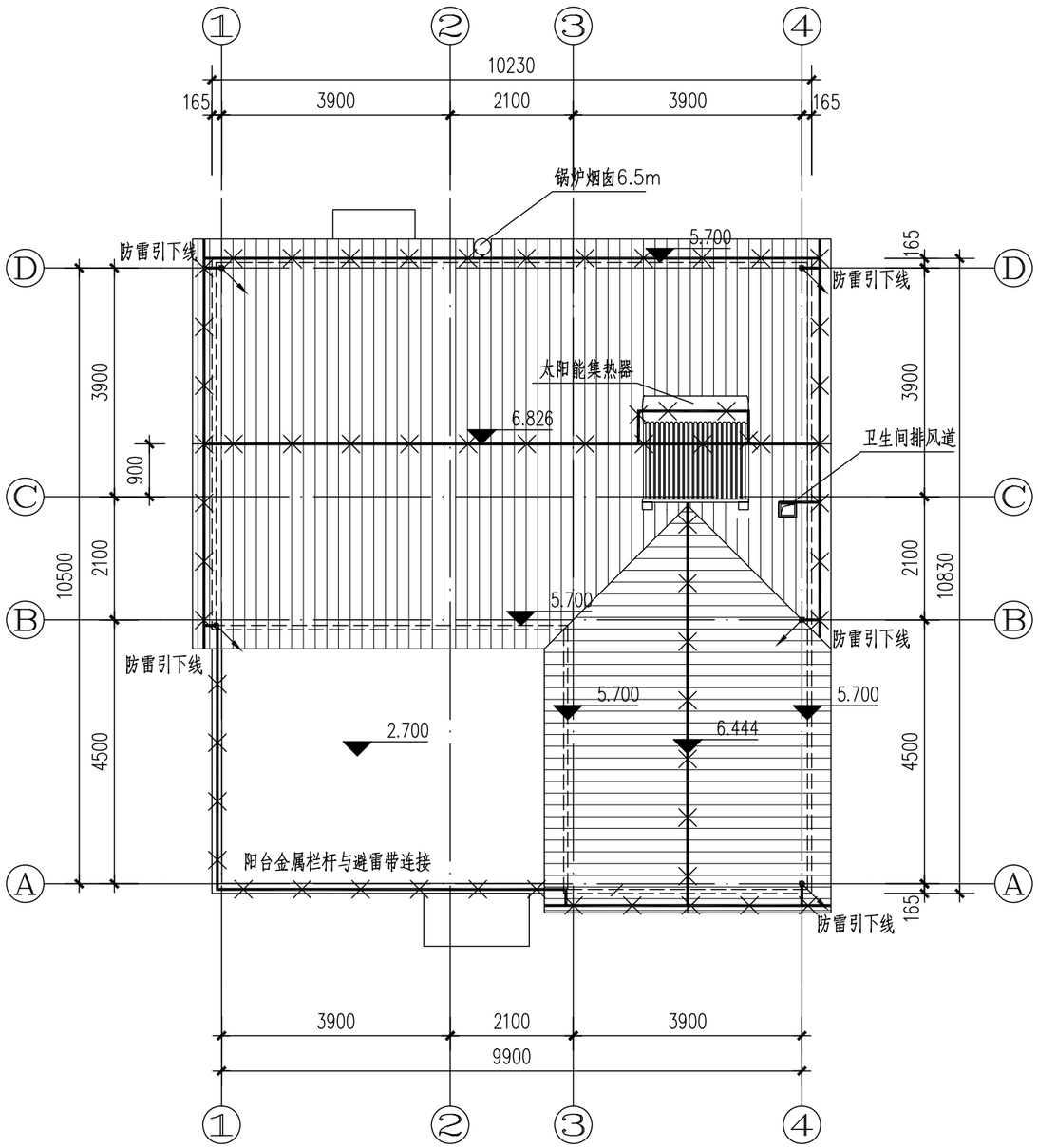
——TP—— 电话及数据线 预埋PC20线管，穿钢丝带线。

——TV—— 电视线管 预埋PC20线管，穿钢丝带线。

北京市新农村住宅设计图集

图 名	首层弱电平面 二层弱电平面	图别	图号	页次	E型
		电施	05	26	

编制人	成 旭	才 博	孙从辉	陈 玥	朱 迪	陈 玥	贾丽娟	魏 锐	卢 晟	赵冠林	黎显生	赵冠林	薛 泉	叶 明	薛 泉
校核人															
制图人															
	建筑专业			结构专业			设备专业			电气专业			经济专业		



屋顶防雷平面图

一、当本工程建设在山区或雷暴日较高地区时防雷等级按三类设计。在屋顶采用Φ10热镀锌圆钢做避雷带。凡突出屋面的所有金属构件均与避雷带可靠焊接，突出屋面的建筑排风道设避雷带，太阳能集热器设避雷带。利用阳台金属栏杆作避雷带。利用建筑混凝土构造柱内四根主筋作引下线。引下线上端与避雷带焊接，下端与接地装置焊接。建筑外墙引下线在室外地面上0.6米处设测试点。

二、本工程防雷接地、电气设备和弱电设备保护接地共用接地极，建设时应将多栋住宅接地网连接成一体，要求接地电阻不大于4欧姆，实测不满足要求时，增设人工接地极。本工程采用总等电位联结，设备进线金属管做等电位连接。做为等电位连接的结构钢筋应焊接成电气通路，具体做法参见电通-02;

过电压保护：在电表箱内装一级电涌保护器(SPD)，有线电视系统引入端、电话引入端等处设过电压保护装置，由有线电视和电信专业公司施工时安装。

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	屋顶防雷平面图	图别	图号	页次	E型
		电施	06	27	

经济专业		电气专业		设备专业		结构专业		建筑专业		
薛泉	叶明	壮冠林	黎显生	贾丽娟	魏锐	陈玥	朱迪	成旭	才博	孙从辉
薛泉		壮冠林		卢晟		陈玥				

编制人　校核人　制图人

工程直接费用汇总表

汇总表				
序号	名称	建筑面积（平方米）	工程造价（元）	单方造价（元/平方米）
五	E户型	194.58	224440.01	1153.46
1	建筑工程	194.58	96111.70	493.94
2	装饰工程	194.58	81364.45	418.15
3	给排水工程	194.58	16026.36	82.36
4	采暖工程	194.58	14102.98	72.48
5	配电照明工程	194.58	14069.27	72.31
6	弱电工程（有线电视、电话）	194.58	2765.25	14.21

工程直接费用分类汇总表

E户型（194.58）						
		分部分项	做法	单位造价(元/)	合计(元)	备注
土建	围墙			76.02	14791.74	
	庭院		透水砖铺地	28.82	5608.24	
	主体					
	一	土石方工程		17.20	3347.23	
	二	基础工程		24.01	4671.21	
	三	结构工程		201.28	39165.81	含梁、板、柱、钢筋等
	四	屋面工程				
			防水层(聚乙烯丙纶复合防水卷材)	33.03	6426.19	含找平层及保护层
			保温层(挤塑聚苯板)	17.17	3341.05	含找坡层
			水泥砂浆屋面/彩色水泥瓦屋面	19.74	3841.51	
	五	墙体工程	墙体(小型空心砌块墙)	82.60	16072.25	含内外墙结构
			墙体内装饰(乳胶漆/瓷砖)	81.52	15862.16	
			墙体外装饰(涂料饰面)	92.91	18078.77	
	六	门窗工程	内门(胶合板门/塑钢门)	31.89	6204.43	
			外门(塑钢门)	24.72	4809.05	
			窗(塑钢窗)	31.65	6159.39	
	七	楼地面工程	面层(地砖)	72.88	14180.56	
			垫层(混凝土)	21.49	4180.93	
			地面及墙面防水	15.26	2968.74	
	八	天棚工程	吊顶(PVC)	7.52	1462.89	
			涂料(乳胶漆)	21.58	4198.13	
	九	其它		10.82	2105.87	
合计				912.10	177476.15	
设备	给排水			61.81	12026.36	
	采暖通风			53.74	10457.15	
	采暖炉			18.74	3645.83	
	太阳能			20.56	4000.00	
合计				154.84	30129.34	
电气	强电			72.31	14069.27	
	弱电			14.21	2765.25	
合计				86.52	16834.52	
总计				1153.46	224440.01	

北京市新农村住宅设计图集

图名	预算（一）	图别	图号	页次	E型
		经施	01	28	

经济专业	薛 泉	叶 明	薛 泉
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林
设备专业	贾丽娟	魏 锐	卢 晟
结构专业	陈 玥	朱 迪	陈 玥
建筑专业	成 旭	才 博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人

单位工程概预算表——建筑工程

项目文件：北京市新农村住宅---E型(建筑工程)								
序号	定额编号	子目名称	工程量		价值(元)		其中(元)	
			单位	数量	单价	合价	人工费	材料费
1	一、	建筑工程				79833.99	17592.85	60496.20
2	(一)	土石方工程				3347.23	2778.13	560.75
3	1-1	人工土石方 场地平整	m2	108.07	1.54	166.43	166.43	
4	1-4	人工土石方 人工挖土 沟槽	m3	76.16	25.92	1974.14	1974.14	
5	1-13	人工土石方 灰土垫层 3:7	m3	16.38	73.68	1206.66	637.56	560.75
6	(二)	砌筑工程				20743.46	4199.81	16257.67
7	4-1换	混凝土罐实的砼小型空心砌块基础 C20	m3	15.74	296.83	4671.21	910.86	3696.62
8	4-46	砌块 砼小型空心砌块 墙 厚度(mm) 190	m3	59.33	262.52	15575.32	3194.33	12165.62
9	4-48	砌块 砼小型空心砌块 墙 厚度(mm) 90	m3	1.84	269.48	496.93	94.62	395.43
10	(三)	现场搅拌混凝土工程				9419.86	1587.94	7198.49
11	5-20	现浇砼构件 构造柱 C20	m3	4.85	368.17	1787.09	425.21	1255.24
12	5-24 C20	现浇砼构件 梁 C20普通砼	m3	1.94	331.73	644.88	102.60	499.71
13	5-28 C20	现浇砼构件 板 C20普通砼	m3	19.20	325.41	6246.57	865.93	4960.44
14	5-40 C20	现浇砼构件 楼梯 直形 C20普通砼	m2	6.08	96.92	589.27	160.57	377.81
15	5-46 C20	现浇砼构件 雨罩 C20普通砼	m3	0.41	372.69	152.05	33.63	105.29
16	(四)	钢筋工程				13917.41	840.45	13065.07
17	8-1	钢筋 Φ10以内	t	1.72	4428.37	7637.61	471.36	7159.82
18	8-2	钢筋 Φ10以外	t	1.45	4321.96	6279.80	369.09	5905.25
19	(五)	屋面工程				7182.56	1743.11	5335.22
20	12-16换	屋面保温 挤塑保温泡沫板 50厚	m3	3.85	554.63	2133.94	120.62	1999.74
21	12-16换	屋面保温 挤塑保温泡沫板 55厚	m3	1.49	554.63	823.62	46.55	771.83
22	12-19	找坡层 C15豆石砼	m3	1.35	284.07	383.49	81.46	282.97
23	12-36	屋面面层 水泥砂浆	m2	27.00	14.94	403.38	135.54	259.20
24	12-40	彩色水泥瓦屋面 木瓦条	m2	76.95	44.68	3438.13	1358.94	2021.48
25	(六)	防水工程				9394.93	789.17	8500.91
26	13-11 D1.5	卫生间楼地面防水 聚合物水泥基防水涂料防水 立面 厚度(mm) 1.5	m2	44.99	40.66	1829.48	318.11	1498.32
27	13-77 D1.5	卫生间楼地面防水 聚合物水泥基防水涂料防水 厚度(mm) 1.5	m2	28.97	39.32	1139.26	99.96	1028.58
28	13-92	屋面防水 聚乙烯丙纶复合防水卷材 厚度(mm) 0.7	m2	103.95	61.82	6426.19	371.10	5974.01
29	(七)	非实体消耗量				15828.54	5654.24	9578.09
30	1.	模板工程				8458.52	5049.64	2819.29
31	7-17	现浇砼模板 构造柱	m2	29.12	24.72	719.94	468.02	227.46
32	7-28	现浇砼模板 矩形梁 普通模板	m2	18.67	34.68	647.61	449.67	159.10
33	7-41	现浇砼模板 有梁板 普通模板	m2	132.47	34.99	4635.19	2752.76	1510.18
34	7-54	现浇砼模板 楼梯 直形	m2	12.91	78.09	1007.97	669.66	274.03
35	7-56	现浇砼模板 阳台、雨罩	m2	38.86	37.26	1447.81	709.53	648.52
36	2.	脚手架工程				4931.93	604.60	4320.71
37	15-1	脚手架 单层建筑 檐高(m) 6以下	100m2	1.95	2534.65	4931.93	604.60	4320.71
38	3.	工程水电费				2438.09		2438.09
39	18-6	工程水电费 住宅建筑工程 其他结构 檐高(m) 25以下 四环以外	m2	194.58	12.53	2438.09		2438.09
40	二、	庭园工程				16277.71	4211.99	11885.84
41	10:2-32	园路及地面工程 广场砖铺装 素拼	m2	88.00	63.73	5608.24	1294.48	4304.08
42	4-51换	砌块 围墙 砼小型空心砌块砖	m3	23.91	280.59	6709.91	1707.67	4909.22
43	12-40	彩色水泥瓦屋面 木瓦条	m2	22.56	44.68	1007.98	398.41	592.65
44	1-13	人工土石方 灰土垫层 3:7	m3	7.17	73.68	528.59	279.29	245.64
45	4-1换	混凝土罐实的砼小型空心砌块基础 C20	m3	7.65	296.83	2271.46	442.92	1797.55
46	15-10	脚手架 围墙脚手架	10m	3.76	40.30	151.53	89.22	36.70
		合计				96111.70	21804.84	72382.04

北京市新农村住宅设计图集					
图名	预算(二)	图别	图号	页次	E型
		经施	02	29	

经济专业		
薛泉	叶明	薛泉

电气专业		
赵冠林	黎显生	赵冠林

设备专业		
贾丽娟	魏锐	卢晟

结构专业		
陈玥	朱迪	陈玥

建筑专业		
成旭	才博	孙从辉

编制人	校核人	制图人

单位工程人材机汇总表——建筑工程

项目文件：北京市新农村住宅---E型(建筑工程)					
序号	名称及规格	单位	数量	市场价	合计
一、	人工类别				
1	综合工日	工日	63.69	48.000	3056.93
2	综合工日	工日	194.71	48.000	9346.21
3	综合工日	工日	33.72	48.000	1618.37
4	综合工日	工日	104.25	48.000	5003.84
5	综合工日	工日	16.23	48.000	778.94
6	综合工日	工日	13.77	48.000	660.97
7	综合工日	工日	18.09	48.000	868.37
8	其他人工费	元	471.49	1.000	471.49
二、	配合比类别				
1	1:2水泥砂浆	m3	0.15	307.250	46.24
2	1:3水泥砂浆	m3	2.74	266.240	729.50
3	3:7灰土	m3	23.79	33.900	806.37
4	M7.5混合砂浆	m3	6.13	225.130	1379.24
5	M5水泥砂浆	m3	5.52	198.820	1097.47
6	C20普通砼	m3	28.14	249.190	7012.38
7	C15豆石砼	m3	1.37	201.950	276.73
三、	材料类别				
1	钢筋 Φ10以内	kg	1870.81	3.900	7296.16
2	钢筋 Φ10以外	kg	1489.33	3.850	5733.90
3	水泥 综合	kg	14246.82	0.366	5214.34
4	彩色水泥瓦	m2	102.50	20.200	2070.41
5	彩色脊瓦	块	28.86	0.210	6.06
6	石灰	kg	5767.86	0.150	865.18
7	砂子	kg	43512.81	0.075	3263.46
8	石子 综合	kg	33796.98	0.065	2196.80
9	混凝土小型空心砌块 90厚	m3	1.71	210.000	360.13
10	混凝土小型空心砌块 190厚	m3	77.42	200.000	15483.30
11	混凝土罐实的砼小型空心砌块C20	m3	14.64	200.000	2927.08
12	混凝土罐实的砼小型空心砌块 C20	m3	7.12	200.000	1423.34
13	豆石	kg	1695.06	0.034	57.63
14	麻石(广场)砖 18mm	m2	88.00	41.000	3608.00
15	钢丝网	m2	27.27	3.200	87.26
16	聚乙烯丙纶复合防水卷材	m2	142.41	32.000	4557.17
17	玻璃纤维布	m2	105.29	2.400	252.69
18	聚合物水泥基防水涂料防水	kg	202.61	11.000	2228.74
19	聚酯布	m2	0.66	3.800	2.51
20	基层处理剂	kg	8.19	2.800	22.93
21	卷材专用胶	kg	136.49	8.000	1091.89
22	聚氨脂泡沫塑料	m3	0.02	700.000	11.20
23	其他材料费	元	1894.93	1.000	1894.93
24	水费	t	150.60	5.600	843.39
25	电费	度	1410.90	1.130	1594.32
26	钢筋成型加工及运费 Φ10以内	kg	1767.82	0.135	238.66
27	钢筋成型加工及运费 Φ10以外	kg	1489.33	0.101	150.42
28	脚手架租赁费	元	3913.02	1.000	3913.02
29	材料费	元	1197.54	1.000	1197.54
30	模板租赁费	元	1096.40	1.000	1096.40
31	材料费补差	元	-0.01		
32	挤塑保温泡沫板	m3	5.39	500.000	2692.95
四、	机械类别				
1	机械费	元	612.61	1.000	612.61
2	其他机具费	元	1312.23	1.000	1312.23
	合计				96111.77

经济专业	薛泉	叶明	薛泉
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥
建筑专业	成旭	才博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人

单位工程概预算表——装饰工程

项目文件：北京市新农村住宅---E型(装饰工程)

序号	定额编号	子目名称	工程量		价值(元)		其中(元)	
			单位	数量	单价	合价	人工费	材料费
1	一、	楼地面				20467.31	5049.52	14641.97
2	1-7	垫层 现场搅拌 混凝土	m3	10.87	257.85	2802.83	669.05	1964.10
3	1-14	找平层 1:3水泥砂浆 厚度20mm 硬基层上	m2	128.20	10.75	1378.10	549.96	776.86
4	1-50	块料面层 地砖 砂浆粘贴 每块面积(0.16m2以外)	m2	157.17	76.76	12064.30	2704.88	8952.35
5	1-57	块料面层 防滑地砖	m2	28.97	73.04	2116.26	307.99	1738.15
6	1-154	楼梯 铺地砖	m2	6.08	113.44	689.71	227.51	438.49
7	1-191	台阶 水泥	m2	5.10	31.58	161.06	57.98	95.02
8	1-204	坡道 人行坡道 水泥礓磋面	m2	4.50	47.64	214.39	164.66	44.55
9	1-211	散水 细石混凝土	m2	23.52	26.72	628.46	214.03	388.79
10	二、	天棚				5661.05	2921.13	2602.84
11	2-3	天棚木龙骨 PVC板顶棚	m2	28.97	21.53	623.81	230.63	377.24
12	2-82	天棚面层 PVC板 安装在 木龙骨	m2	28.97	28.96	839.08	128.35	687.26
13	2-91	天棚面层装饰 混凝土天棚抹灰 石灰砂浆(现浇板) 二遍	m2	174.41	10.81	1885.41	1452.87	388.94
14	2-104	天棚面层装饰 耐水腻子 现浇板	m2	174.41	7.59	1323.80	669.75	622.66
15	2-110	天棚面层装饰 涂料 合成树脂乳液	m2	174.41	5.67	988.92	439.52	526.73
16	三、	墙面				22543.57	10537.75	11374.53
17	3-4	外墙装修 一般抹灰、装饰抹灰 水泥砂浆 混凝土、砌块墙	m2	211.18	15.96	3370.43	1951.30	1313.54
18	3-27	外墙装修 涂料 涂料面层 平壁型	m2	215.52	7.64	1646.57	502.16	1103.46
19	3-30	外墙装修 涂料 涂料面层 仿蘑菇石	m2	36.89	45.12	1664.39	161.20	1455.97
20	3-78	内墙装修 抹灰 石灰砂浆 混凝土、砌块	m2	371.50	11.70	4346.53	2893.97	1318.82
21	3-105	内墙装修 涂料及裱糊面层 乳胶漆 普通	m2	371.50	5.30	1968.93	635.26	1285.38
22	3-119	内墙装修 涂料及裱糊面层 耐水腻子 水泥面	m2	371.50	6.53	2425.87	1322.53	1047.62
23	3-126	内墙装修 块料面层 块料底层抹灰 混凝土、砌块	m2	89.99	12.28	1105.07	736.11	338.36
24	3-133	内墙装修 块料面层 釉面砖(砂浆粘贴)面层 每块面积0.06m2以内 不勾缝	m2	89.99	66.85	6015.76	2335.21	3511.37
25	四、	隔墙、隔断和保温				11397.38	3723.10	7380.74
26	4-58 D70	隔断 墙体保温 保温墙面 外墙外保温墙面 粘贴聚苯板 厚度70mm	m2	211.18	53.97	11397.38	3723.10	7380.74
27	五、	门窗				17007.30	1260.47	15157.62
28	6-2	木门窗 胶合板门	m2	8.82	227.33	2005.05	122.33	1829.27
29	6-38	塑钢门窗 平开门 单玻	m2	10.08	400.18	4033.82	390.50	3500.28
30	6-39	塑钢门窗 平开门 双玻	m2	10.53	456.70	4809.05	413.83	4228.11
31	6-44	塑钢门窗 平开窗 双玻	m2	15.39	400.22	6159.39	333.81	5599.96
32	六、	油漆				165.56	85.38	77.09
33	11-1	木材面油漆 底油一遍,调合漆二遍 单层木门,窗	m2	8.82	18.77	165.56	85.38	77.09
34	七、	庭园工程				4122.28	615.56	3389.75
35	3-27	外墙装修 涂料 涂料面层 平壁型	m2	154.16	7.64	1177.78	359.19	789.30
36	3-30	外墙装修 涂料 涂料面层 仿蘑菇石	m2	45.12	45.12	2035.81	197.17	1780.89
37	6-72	厂库房大门 钢大门 平开	m2	3.15	278.14	876.14	38.71	808.20
38	11-257	金属面油漆 防锈漆一遍 满钢板门	m2	3.15	10.33	32.54	20.48	11.37
		合计				81364.45	24192.91	54624.54

经济专业	薛泉	叶明	薛泉		
电气专业	壮冠林	黎显生	壮冠林		
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟		
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥		
建筑专业	成旭	才博	孙从辉		
	编制人	校核人	制图人		

单位工程人材机汇总表——装饰工程

项目文件：北京市新农村住宅---E型(装饰工程)					
序号	名称及规格	单位	数量	市场价	合计
一、	人工类别				
1	综合工日	工日	11.99	54.000	647.44
2	综合工日	工日	94.43	54.000	5098.96
3	综合工日	工日	225.25	54.000	12163.29
4	综合工日	工日	103.65	54.000	5597.03
5	其他人工费	元	689.03	1.000	689.03
二、	配合比类别				
1	C10普通砼	m3	10.98	177.910	1953.22
2	C20豆石砼	m3	1.20	257.560	308.94
三、	材料类别				
1	水泥 综合	kg	11830.68	0.366	4330.03
2	白水泥	kg	38.70	0.550	21.28
3	板方材	m3	0.24	1198.000	281.53
4	砂子	kg	40343.65	0.075	3025.77
5	石子 综合	kg	13964.91	0.032	446.88
6	白灰	kg	1950.35	0.150	292.55
7	豆石	kg	1453.79	0.072	104.67
8	地面砖0.16m2以内	m2	16.80	36.000	604.79
9	地面砖0.16m2以外	m2	160.31	50.000	8015.62
10	地砖踢脚	m	7.17	5.040	36.16
11	防滑地砖	m2	29.55	45.000	1329.91
12	内墙釉面砖0.06m2以内	m2	92.69	35.000	3244.10
13	塑料线脚	m	52.27	1.200	62.72
14	镀锌钢板卡	个	1663.25	0.130	216.22
15	预埋铁件	kg	3.47	2.980	10.33
16	合页	个	13.05	1.700	22.19
17	插销	个	5.82	3.100	18.05
18	拉手	个	5.82	0.420	2.44
19	塑料膨胀螺栓 M8×110	个	110.65	0.750	82.99
20	精加工铁件(门上铁件)	kg	3.06	4.650	14.24
21	镀锌固定件	个	33.04	1.000	33.04
22	镀锌低碳钢丝网	m2	228.07	3.200	729.84
23	橡胶板 δ=1-3	kg	0.68	8.200	5.55
24	油漆溶剂油	kg	1.18	6.100	7.22
25	调合漆	kg	1.94	12.600	24.45
26	防锈油	kg	0.75	12.540	9.40
27	漆片	kg	0.01	36.950	0.33
28	清油	kg	0.16	14.000	2.22
29	石膏粉	kg	0.44	0.600	0.26
30	熟桐油(光油)	kg	0.38	25.800	9.79
31	无光调合漆	kg	2.21	13.500	29.77
32	催干剂	kg	0.10	29.000	3.02
33	乳液型建筑胶粘剂	kg	98.55	1.600	157.69
34	防火涂料	kg	5.30	13.500	71.58
35	粘接剂	kg	28.97	13.500	391.15
36	防裂剂	kg	22.60	2.750	62.14
37	防腐油	kg	2.67	1.640	4.38
38	建筑胶	kg	29.00	1.840	53.37
39	室内乳胶漆	kg	82.84	11.400	944.42
40	室外乳胶漆	kg	277.26	5.700	1580.38
41	水性封底漆(普通)	kg	127.30	6.700	852.91
42	水性中间(层)涂料	kg	24.03	4.700	112.93
43	油性透明漆	kg	24.03	4.600	110.53
44	耐水腻子(粉)	kg	793.62	1.900	1507.88
45	油性涂料配套稀释剂	kg	3.85	8.000	30.83
46	仿石涂料	kg	383.80	7.500	2878.48
47	乳胶漆	kg	59.82	5.700	341.00
48	弹性嵌缝膏	kg	31.89	21.600	688.79
49	PVC装饰板1.25mm	m2	30.42	20.000	608.45
50	聚苯乙烯泡沫塑料板	m3	16.26	235.000	3821.31
51	耐碱涂塑玻纤网格布	m2	258.70	1.670	432.02
52	纸筋	kg	43.92	0.590	25.91
53	胶合板木门	m2	8.82	198.000	1746.36
54	塑钢单玻平开门	m2	10.08	336.000	3386.88
55	塑钢双玻平开门	m2	10.53	390.000	4106.70
56	塑钢双玻平开窗	m2	15.39	354.000	5448.06
57	钢大门	m2	3.15	240.000	756.00
58	塑料膨胀螺栓 M8×110	个	131.39	0.750	98.54
59	其他材料费	元	1388.62	1.000	1388.62
四、	机械类别				
1	其他机具费	元	2547.00	1.000	2547.00
	合计				81367.42

经济专业	薛 泉	叶 明	薛 泉
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林
设备专业	贾丽娟	魏 锐	卢 晟
结构专业	陈 玥	朱 迪	陈 玥
建筑专业	成 旭	才 博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人

单位工程概预算表——给排水工程

项目文件：E型--给排水工程

序号	定额编号	子目名称	工程量 单位	工程量 数量	价值(元) 单价	价值(元) 合价	其中(元) 人工费	其中(元) 材料费
1	B-1	太阳能热水系统安装	套	1.00	500.00	500.00	170.00	130.00
2	补充设备2	太阳能热水系统（φ58×1800×20"型号集热器，全玻璃真空管直径?58mm，长1800mm,真空管20根组成，水箱整体容水量为200L，水箱外径510mm，内胆为SUB304/2B不锈钢，聚氨酯发泡厚55mm， 水箱+支架+玻璃管整体重量（1套净重）为340KG ）	套	1.00	3500.00	3500.00		
3	5-11	洗脸盆安装 混合龙头	组	2.00	481.31	962.62	103.18	856.68
	主材:	(2103)洗脸盆	件	2.02	125.00	252.50		
4	5-46	大便器安装 座便器 连体式	组	2.00	38.67	77.34	62.54	13.12
	主材:	(2109-1)大便器 连体式	件	2.02	320.00	646.40		
5	5-36	淋浴器组成、安装 单柄龙头	间	1.00	70.70	70.70	59.98	9.11
	主材:	(2110-1)淋浴器 单柄龙头	件	1.00	200.00	200.00		
6	5-3	浴盆安装 冷热水带喷头	组	1.00	614.96	614.96	51.35	562.23
	主材:	(2101)浴盆	件	1.00	500.00	500.00		
7	5-64	洗衣机水嘴安装 公称直径(mm以内) 20	个	1.00	42.07	42.07	1.31	40.72
8	5-20	洗涤盆安装 双嘴	组	1.00	87.55	87.55	17.07	70.02
	主材:	(2106)洗涤盆	件	1.01	280.00	282.80		
9	5-77	排水附件安装 地漏安装 公称直径(mm以内) 50	个	5.00	9.08	45.40	36.85	7.55
	主材:	(1601-1)地漏 公称直径(mm以内) 50	个	5.00	25.00	125.00		
10	1-1	室内钢塑复合管(冷水) 公称直径(mm以内) 15	m	4.40	29.29	128.88	37.09	90.77
11	1-2	室内钢塑复合管(冷水) 公称直径(mm以内) 20	m	8.85	35.06	310.28	74.61	233.64
12	1-3	室内钢塑复合管(冷水) 公称直径(mm以内) 25	m	26.25	50.39	1322.74	265.91	1046.59
13	1-169	室内PVC-U排水塑料管(粘接) 管外径(mm以内) 50	m	4.50	21.58	97.11	40.14	55.89
14	1-170	室内PVC-U排水塑料管(粘接) 管外径(mm以内) 75	m	7.75	31.09	240.95	73.70	165.23
15	1-171	室内PVC-U排水塑料管(粘接) 管外径(mm以内) 100	m	25.45	54.06	1375.83	312.02	1055.41
16	15-103	管道保温 难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料 Φ57以内	m3	0.05	1275.29	67.97	8.14	59.19
17	15-143	保温层 管道设备 缠玻璃丝布	m2	3.78	4.76	17.98	5.89	11.94
18	12-58	伸缩节安装 公称直径(mm以内) 100	个	2.00	156.39	312.78	88.46	187.02
	主材:	(1815-2)伸缩器 公称直径(mm以内) 100	套	2.00	45.00	90.00		
19	4-2	铜截止阀(冷水) 公称直径(mm以内) 20	个	4.00	7.15	28.60	18.44	9.60
	主材:	(1901-7)铜截止阀(冷水) DN20	个	4.04	35.00	141.40		
20	4-3	铜截止阀(冷水) 公称直径(mm以内) 25	个	5.00	8.82	44.10	27.65	15.55
	主材:	(1901-8)铜截止阀(冷水) DN25	个	5.05	48.00	242.40		
21	4-1	铜截止阀(冷水) 公称直径(mm以内) 15	个	8.00	6.76	54.08	36.88	16.16
	主材:	(1901-2)铜截止阀 公称直径(mm以内) 15	个	8.08	19.00	153.52		
22	4-2	铜止回阀(冷水) 公称直径(mm以内) 20	个	1.00	7.15	7.15	4.61	2.40
	主材:	(1901-3)铜止回阀(冷水) 公称直径(mm以内) 20	个	1.01	45.00	45.45		
23	4-2	过滤器 公称直径(mm以内) 20	个	1.00	7.15	7.15	4.61	2.40
	主材:	(1901-5)过滤器 公称直径(mm以内) 20	个	1.01	50.00	50.50		
24	4-2	铜截止阀(热水) 公称直径(mm以内) 20	个	1.00	7.15	7.15	4.61	2.40
	主材:	(1901-1)铜截止阀(热水) 公称直径(mm以内) 20	个	1.01	35.00	35.35		
25	4-1	铜截止阀(热水) 公称直径(mm以内) 15	个	5.00	6.76	33.80	23.05	10.10
	主材:	(1901-2)铜截止阀 公称直径(mm以内) 15	个	5.05	19.00	95.95		
26	1-1	室内钢塑复合管(热水) 公称直径(mm以内) 15	m	2.75	29.29	80.55	23.18	56.73
27	1-2	室内钢塑复合管(热水) 公称直径(mm以内) 20	m	32.50	35.06	1139.45	273.98	858.00
28	15-103	管道保温 难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料 Φ57以内	m3	0.20	1275.29	249.96	29.94	217.65
29	15-143	保温层 管道设备 缠玻璃丝布	m2	10.81	4.76	51.44	16.86	34.15
30	12-99	水表安装 螺纹连接 公称直径(mm以内) 25	组	1.00	61.98	61.98	22.11	39.28
	主材:	(2504-1)水表 公称直径(mm以内) 25	块	1.00	105.00	105.00		
31	14-34	水冲洗 公称直径(mm以内) 50	100m	0.75	133.50	99.79	87.13	4.12
32	14-50	管道消毒冲洗 公称直径(mm以内) 50	100m	0.75	25.05	18.72	17.90	0.34
33	14-1	低、中压管道液压试验 公称直径(mm以内) 100	100m	0.75	262.02	195.86	159.44	22.02
	主材:	(1103)试压用液	m3	0.61	4.00	2.45		
	主材:	(2501-1)压力表 公称直径(mm以内) 100	支	0.07	35.20	2.63		
	主材:	(1901-4)阀门 公称直径(mm以内) 100	个	0.15	25.00	3.74		
34	15-105	管道保温 橡塑保温壳 Φ57以内	m3	0.04	7428.45	280.80	5.77	274.56
35	15-179	管道警示带、电伴热带／缆敷设 电伴热带／缆	m	6.00	6.43	38.58	5.52	27.66
	主材:	(1303)电伴热带/缆	m	6.02	85.00	512.04		
36	15-142	保温层 管道 包金属皮	m2	2.14	14.47	30.96	22.00	0.83
	主材:	(0120-1)金属板 δ=0.5 包金属皮	m2	2.57	42.00	107.84		
37	13-79	管道支架制作安装 制作 室内管道 一般管架	100kg	0.21	661.40	137.17	60.11	60.61
38	13-83	安装 室内管道 一般管架	100kg	0.21	299.20	62.05	32.37	23.83
39	15-45	金属构件及支架刷漆 防锈漆 第一遍	100kg	0.21	47.52	9.86	3.16	3.21
40	15-46	金属构件及支架刷漆 防锈漆 第二遍	100kg	0.21	32.25	6.69	2.29	2.63
41	15-51	金属构件及支架刷漆 银粉漆 第一遍	100kg	0.21	25.29	5.25	2.29	1.19
42	15-52	金属构件及支架刷漆 银粉漆 第二遍	100kg	0.21	24.73	5.13	2.29	1.07
		合 计	元			16026.36	2294.43	6281.60

经济专业	薛泉		叶明	薛泉			
电气专业	壮冠林		黎显生	壮冠林			
设备专业	贾丽娟		魏锐	卢晟			
结构专业	陈玥		朱迪	陈玥			
建筑专业	成旭		才博	孙从辉			
	编制人	校核人	制图人				

单位工程人材机汇总表——给排水工程

项目文件：E型--给排水工程					
序号	名称及规格	单位	数量	市场价	合计
一、	人工类别				
1	综合工日	工日	43.82	48.000	2103.44
2	其他人工费	元	21.17	1.000	21.17
二、	材料类别				
1	型钢	kg	21.98	2.370	52.10
2	普通钢板 δ=16-20	kg	2.29	2.640	6.04
3	镀锌钢管 15	m	1.12	3.990	4.47
4	钢塑复合管 15	m	7.29	18.700	136.38
5	镀锌钢管 20	m	0.30	5.190	1.56
6	钢塑复合管 20	m	42.18	24.100	1016.47
7	钢塑复合管 25	m	26.78	36.900	988.00
8	焊接钢管 20	m	0.60	3.910	2.34
9	焊接钢管 50	m	0.50	11.220	5.61
10	铅板	kg	0.16	8.900	1.42
11	水泥 综合	kg	43.86	0.366	16.05
12	白水泥	kg	0.50	0.550	0.28
13	板方材	m3	0.00	1198.000	2.40
14	砂子	kg	232.33	0.036	8.36
15	管卡 综合 25以内	个	21.96	0.450	9.88
16	垫圈 16	个	32.96	0.020	0.66
17	螺栓	个	0.23	3.730	0.86
18	带母螺栓 16×80-100	套	32.96	1.379	45.45
19	膨胀螺栓 Φ8	套	8.24	0.660	5.44
20	木螺丝	个	8.32	0.021	0.17
21	镀锌铁线 8#-12#	kg	3.16	3.850	12.15
22	镀锌铁丝 13#-17#	kg	1.13	4.100	4.63
23	电焊条(综合)	kg	2.60	4.900	12.74
24	自攻螺丝	百个	0.37	1.430	0.53
25	螺栓及垫片	kg	0.16	5.120	0.82
26	膨胀螺栓(综合)	套	9.27	1.560	14.47
27	螺母	kg	0.33	5.870	1.94
28	石棉橡胶板	kg	1.25	8.100	10.16
29	橡胶板 δ=1-3	kg	0.27	8.200	2.21
30	高压胶皮水管	m	0.45	11.570	5.19
31	活接头垫 15	个	13.65	0.030	0.41
32	活接头垫 20	个	7.35	0.030	0.22
33	活接头垫 25	个	5.25	0.030	0.16
34	防锈油	kg	0.44	12.540	5.49
35	酚醛清漆	kg	0.10	11.100	1.11
36	清油	kg	0.12	13.300	1.60
37	银粉	kg	0.03	22.280	0.60
38	丙酮	kg	2.06	6.200	12.75
39	玻璃胶(密封胶)	支	1.00	6.800	6.80
40	铅油	kg	1.34	7.300	9.79
41	乙炔气	m3	0.37	15.000	5.58
42	氧气	m3	1.01	3.000	3.02
43	油灰	kg	0.75	1.200	0.90
44	粘接剂	kg	1.38	13.500	18.68
45	机油	kg	1.83	4.670	8.55
46	200号溶剂汽油	kg	0.32	2.400	0.77
47	漂白粉	kg	0.07	1.600	0.11
48	聚氨脂胶粘剂	kg	6.23	4.000	24.93
49	粘接胶	kg	0.95	52.750	49.85
50	聚四氟乙烯生料带 d=20	m	10.34	0.250	2.58
51	玻璃丝布	m2	18.96	2.400	45.50
52	难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料	m3	0.26	960.000	246.53
53	复合丁氟绝缘材料	m2	1.32	20.000	26.40
54	橡塑专用胶带	m	30.64	1.000	30.64
55	橡塑海棉	m3	0.04	5000.000	193.50
56	油麻	kg	0.01	5.400	0.05
57	位号牌	个	0.18	2.000	0.36
58	球胆 50	个	0.13	18.000	2.27
59	球胆 75	个	0.43	22.000	9.55
60	球胆 100	个	1.43	26.000	37.06
61	PVC-U 下水塑料管 50	m	0.40	5.000	2.00
62	PVC-U 下水塑料管 50	m	4.35	8.500	36.99
63	PVC-U 下水塑料管 75	m	7.46	13.000	97.02
64	PVC-U 下水塑料管 100	m	21.68	23.000	498.72
65	PVC-U 下水塑料管件(室内) 50	个	4.24	3.020	12.80
66	PVC-U 下水塑料管件(室内) 75	个	8.97	5.170	46.40
67	PVC-U 下水塑料管件(室内) 100	个	37.95	11.580	439.41
68	UPVC管箍 50	个	1.01	1.400	1.41
69	镀锌活接头 15	个	13.13	1.620	21.27

	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉
校核人	才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	孙从辉	陈 玥	卢 晟	赵冠林	薛 泉

70	镀锌活接头 20	个	7.07	1.950	13.79
71	镀锌活接头 25	个	5.05	2.560	12.93
72	镀锌弯头 15	个	6.06	0.500	3.03
73	镀锌弯头 20	个	2.02	0.750	1.52
74	平焊法兰(1.6MPa以下) 100	片	4.00	30.900	123.60
75	镀锌钢管接头零件(室内) 15	个	11.70	0.520	6.09
76	镀锌钢管接头零件(室内) 20	个	47.64	0.790	37.63
77	镀锌钢管接头零件(室内) 25	个	25.67	1.190	30.55
78	丝扣截止阀 25	个	1.01	37.500	37.88
79	浴盆混合水嘴 带喷头	套	1.01	483.000	487.83
80	混合龙头及配件 15	套	2.02	410.000	828.20
81	陶瓷片密封龙头 15	个	2.02	9.200	18.58
82	排水栓 带链堵 50	套	1.01	7.640	7.72
83	洗衣机水嘴 20(铜)	个	1.01	40.000	40.40
84	洗涤盆托架	付	1.01	22.940	23.17
85	浴盆排水配件	套	1.01	57.980	58.56
86	浴盆存水弯 50	个	1.01	9.940	9.99
87	存水弯 塑料 50	个	1.01	10.650	10.70
88	压盖 15	个	4.00	2.300	9.20
89	压盖 32	个	2.00	3.000	6.00
90	裸铜线 10mm2	m	0.42	1.940	0.81
91	其他材料费	元	112.35	1.000	112.35
三、	机械类别				
1	载重汽车 综合	台班	0.01	437.890	5.25
2	汽车起重机 16t	台班	0.01	819.800	8.53
3	其他机具费	元	141.58	1.000	141.58
四、	主材类别				
1	金属板 δ=0.5 包金属皮	m2	2.57	42.000	107.84
2	试压用液	m3	0.61	4.000	2.45
3	电伴热带/缆	m	6.02	85.000	512.04
4	地漏 公称直径(mm以内) 50	个	5.00	25.000	125.00
5	伸缩器 公称直径(mm以内) 100	套	2.00	45.000	90.00

6	铜截止阀(热水) 公称直径(mm以内) 20	个	1.01	35.000	35.35
7	铜截止阀 公称直径(mm以内) 15	个	13.13	19.000	249.47
8	铜止回阀(冷水) 公称直径(mm以内) 20	个	1.01	45.000	45.45
9	阀门 公称直径(mm以内) 100	个	0.15	25.000	3.74
10	过滤器 公称直径(mm以内) 20	个	1.01	50.000	50.50
11	铜截止阀(冷水) DN20	个	4.04	35.000	141.40
12	铜截止阀(冷水) DN25	个	5.05	48.000	242.40
13	浴盆	件	1.00	500.000	500.00
14	洗脸盆	件	2.02	125.000	252.50
15	洗涤盆	件	1.01	280.000	282.80
16	大便器 连体式	件	2.02	320.000	646.40
17	淋浴器 单柄龙头	件	1.00	200.000	200.00
18	压力表 公称直径(mm以内) 100	支	0.07	35.200	2.63
19	水表 公称直径(mm以内) 25	块	1.00	105.000	105.00
五、	设备类别				
1	太阳能热水系统（φ58×1800×20"型号集热器，全玻璃真空管直径?58mm，长1800mm,真空管20根组成， 水箱整体容水量为200L，水箱外径510mm，内胆为SUB304/2B不锈钢，聚氨酯发泡厚55mm， 水箱＋支架＋玻璃管整体重量（1套净重）为340KG ）	套	1.00	3500.000	3500.00
	合计				15526.03

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	预算（八）	图别	图号	页次	E型
		经施	08	35	

经济专业	薛泉	叶明	薛泉
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥
建筑专业	成旭	才博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人

单位工程概预算表——采暖工程

项目文件：E型--采暖工程

序号	定额编号	子目名称	工程量 单位	数量	价值(元) 单价	合价	其中(元) 人工费	材料费
1	9-23	整体水箱安装 膨胀水箱容量(m³以内) 0.4	台	1.00	89.52	89.52	74.62	12.90
2	补充设备1	不锈钢膨胀水箱 300×300×250	台	1.00	350.00	350.00		
3	9-90	燃气户用采暖炉安装(输出功率) 落地式 30KW	台	1.00	129.06	129.06	73.70	53.38
4	补充设备2	采暖炉	套	1.00	1100.00	1100.00		
5	10-183	烟囱道安装 不锈钢板(厚度mm以内) 3	m2	2.83	75.03	212.03	93.71	48.47
	主材:	(0116-1)不锈钢制品 厚度mm以内) 3	m2	2.83	203.38	574.75		
6	10-189	不锈钢烟囱风帽 制作(厚度mm以内) 3	m2	0.07	793.28	56.08	9.67	42.91
7	10-192	不锈钢烟囱风帽 安装(厚度mm以内) 3	m2	0.07	70.82	5.01	3.36	1.52
	主材:	(0116-1)不锈钢制品 厚度mm以内) 3	m2	0.07	203.38	14.38		
8	6:10-55	不锈钢烟囱保温 硅酸铝纤维， 板材厚度(50mm)	m2	2.90	64.03	185.48	70.51	112.77
9	6:10-69	不锈钢烟囱保温层外缠(包)保护壳 镀锌钢板 板材厚度(0.5mm)	m2	2.90	64.55	186.98	91.77	84.47
10	11-28	普通管道泵安装 设备重量(t以内) 0.05	台	1.00	142.54	142.54	113.85	22.82
11	补充设备3	循环泵	台	1.00	600.00	600.00		
12	6:4-43	防污染防倒流装置制作安装	个	1.00	53.93	53.93	37.62	12.24
	主材:	(0102)镀锌钢板	m2	1.22	50.00	61.00		
13	6-1	铸铁散热器组成与安装 柱型 落地安装	片	148.00	4.48	663.04	287.12	368.52
	主材:	(2001-2)内腔无砂铸铁760散热器 柱型 落地安装	片	149.48	31.80	4753.46		
14	1-2	室内低压镀锌钢管(螺纹连接) 公称直径(mm以内) 20	m	99.20	15.77	1564.38	836.26	705.31
15	1-3	室内低压镀锌钢管(螺纹连接) 公称直径(mm以内) 25	m	41.70	20.35	848.60	422.42	409.91
16	4-2	铜截止阀 公称直径(mm以内) 20	个	26.00	7.15	185.90	119.86	62.40
	主材:	(1901-1)铜截止阀 公称直径(mm以内) 20	个	26.26	25.00	656.50		
17	4-3	铜截止阀 公称直径(mm以内) 25	个	2.00	8.82	17.64	11.06	6.22
	主材:	(1901-2)铜截止阀 公称直径(mm以内) 25	个	2.02	38.00	76.76		
18	4-33	低压自动排气阀 公称直径(mm以内) 20	个	2.00	6.08	12.16	9.22	2.66
	主材:	(1901-3)阀门 公称直径(mm以内) 20	个	2.02	75.40	152.31		
19	4-3	闸阀 公称直径(mm以内) 25	个	4.00	8.82	35.28	22.12	12.44
	主材:	(1901-4)闸阀 公称直径(mm以内) 25	个	4.04	28.00	113.12		
20	4-3	止回阀 公称直径(mm以内) 25	个	2.00	8.82	17.64	11.06	6.22
	主材:	(1901-5)止回阀 公称直径(mm以内) 25	个	2.02	42.00	84.84		
21	11-129	橡胶软接头安装 螺纹连接 公称直径(mm以内) 25	个	2.00	7.40	14.80	13.48	0.90
	主材:	(1001-1)橡胶软管接头 公称直径(mm以内) 25	个	2.00	60.00	120.00		
22	4-3	过滤器 DN25	个	1.00	8.82	8.82	5.53	3.11
	主材:	(1901-6)过滤器 DN25	个	1.01	48.00	48.48		
23	15-7	钢管刷漆 银粉 第一遍	m2	12.74	3.75	47.79	36.45	10.32
24	15-8	钢管刷漆 银粉 第二遍	m2	12.74	2.93	37.34	27.14	9.43
25	14-34	水冲洗 公称直径(mm以内) 50	100m	1.41	133.50	188.10	164.23	7.76
26	14-1	低、中压管道液压试验 公称直径(mm以内) 100	100m	1.41	262.02	369.19	300.54	41.51
	主材:	(1103)试压用液	m3	1.16	5.00	5.78		
	主材:	(2501-1)压力表 公称直径(mm以内) 100	支	0.14	35.20	4.96		
	主材:	(1901-7)阀门 公称直径(mm以内) 100	个	0.28	30.00	8.45		
27	15-103	管道保温 难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料 Φ57以内	m3	0.08	1275.29	107.12	12.83	93.28
28	13-42	一般填料套管制作安装 公称直径(mm以内) 20	个	19.00	7.10	134.90	65.36	67.83
29	13-43	一般填料套管制作安装 公称直径(mm以内) 25	个	8.00	8.07	64.56	30.24	33.52
		合 计	元			14102.98	2943.73	2232.82

经济专业	薛 泉	叶 明	薛 泉
电气专业	壮冠林	黎显生	壮冠林
设备专业	贾丽娟	魏 锐	卢 晟
结构专业	陈 玥	朱 迪	陈 玥
建筑专业	成 旭	才 博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人

单位工程人材机汇总表——采暖工程

项目文件：E型--采暖工程					
序号	名 称 及 规 格	单位	数 量	市场价	合 计
一、	人工类别				
1	综合工日	工日	60.74	48.000	2915.68
2	其他人工费	元	28.40	1.000	28.40
二、	材料类别				
1	圆钢 Φ10以内	kg	5.96	2.340	13.94
2	角钢 63以内	kg	2.41	2.370	5.71
3	扁钢 60以内	kg	7.73	2.370	18.31
4	普通钢板 δ=1.6-1.9	kg	0.10	3.500	0.35
5	普通钢板 δ=16-20	kg	4.31	2.640	11.38
6	镀锌钢板 δ=0.5-0.65	kg	0.33	4.970	1.66
7	镀锌钢板 δ=0.5	m2	4.00	20.730	82.87
8	镀锌钢管 20	m	101.18	5.190	525.14
9	镀锌钢管 25	m	42.53	7.450	316.88
10	焊接钢管 20	m	1.13	3.910	4.41
11	焊接钢管 32	m	5.70	7.360	41.95
12	焊接钢管 40	m	2.40	8.830	21.19
13	不锈钢板	kg	2.30	16.200	37.34
14	水泥 综合	kg	96.34	0.366	35.26
15	板方材	m3	0.00	1198.000	2.40
16	砂子	kg	506.69	0.036	18.24
17	碎石,块石	m3	0.03	48.170	1.49
18	管卡 综合 25以内	个	40.51	0.450	18.23
19	垫圈 8	个	35.52	0.004	0.14
20	垫圈 20	个	25.90	0.040	1.04
21	螺栓	个	0.44	3.730	1.63
22	六角螺母 8	个	35.52	0.031	1.10
23	镀锌六角螺母 8	个	2.12	0.043	0.09
24	镀锌带母螺栓 8×30～60	套	2.08	0.260	0.54
25	膨胀螺栓 Φ10	套	35.52	1.430	50.79
26	膨胀螺栓 Φ12	套	0.26	1.560	0.41
27	平垫铁	kg	1.00	1.900	1.90
28	斜垫铁	kg	0.60	1.900	1.14
29	自攻螺丝	个	12.46	0.014	0.17
30	镀锌铁线 8#-12#	kg	8.70	3.850	33.51
31	镀锌铁丝 13#-17#	kg	0.36	4.100	1.48
32	镀锌铆钉	kg	0.02	4.200	0.08
33	不锈钢电焊条	kg	0.46	34.200	15.90
34	电焊条(综合)	kg	0.92	4.900	4.51
35	不锈钢带母螺栓 8×10-50	套	19.51	1.380	26.93
36	不锈钢垫圈 8	个	0.83	0.400	0.33
37	耐油胶管 Φ15	m	1.00	5.040	5.04
38	石棉绳	kg	0.06	16.200	0.95
39	石棉盘根	kg	0.13	7.700	0.96
40	石棉橡胶板	kg	0.94	8.100	7.64
41	高压胶皮水管	m	0.85	11.570	9.78
42	石棉板	kg	0.20	22.470	4.44
43	活接头垫 20	个	27.30	0.030	0.82
44	活接头垫 25	个	9.45	0.030	0.28
45	酚醛清漆	kg	0.88	11.100	9.76
46	银粉	kg	0.22	22.280	4.83
47	铅油	kg	2.15	7.300	15.68
48	乙炔气	m3	0.46	15.000	6.85
49	氧气	m3	0.99	3.000	2.96
50	401胶	kg	0.87	10.500	9.12
51	黄油	kg	0.08	5.400	0.41
52	机油	kg	3.04	4.670	14.19
53	煤油	kg	0.28	3.240	0.91
54	汽油	kg	0.08	3.620	0.29
55	200号溶剂汽油	kg	1.77	2.400	4.25
56	密封胶	kg	0.05	13.750	0.69
57	氢氟酸45%	kg	0.00	3.900	
58	飞溅净	kg	0.02	3.200	0.07
59	硝酸	kg	0.02	1.900	0.04
60	聚氨脂胶粘剂	kg	2.10	4.000	8.40
61	酸洗膏	kg	0.02	4.000	0.08
62	聚四氟乙烯生料带 d=20	m	3.48	0.250	0.87
63	塑料保温钉	个	49.24	0.070	3.45
64	硅酸铝纤维，δ=50	m2	3.59	21.600	77.59
65	难燃B1型高压聚乙烯泡沫塑料	m3	0.09	960.000	83.04
66	铝箔玻璃布胶带60mm	m	13.61	1.240	16.88
67	白布	m	0.14	6.800	0.98
68	尼龙打包带	kg	9.64	0.300	2.89
69	油麻	kg	2.11	5.400	11.40
70	镀锌活接头 20	个	26.26	1.950	51.21
71	镀锌活接头 25	个	9.09	2.560	23.27
72	黑玛钢堵头 20	个	2.02	0.290	0.59
73	黑玛钢活接头 20	个	25.90	1.400	36.26
74	黑玛钢弯头 20	个	2.02	0.500	1.01
75	喉箍	个	1.01	1.050	1.06
76	镀锌钢管接头零件(室内) 20	个	114.28	0.790	90.28
77	镀锌钢管接头零件(室内) 25	个	40.78	1.190	48.53
78	铜球阀 15	个	1.01	15.800	15.96
79	铜转心门 20	个	1.01	22.000	22.22
80	散热器补心 38	个	25.90	1.500	38.85
81	散热器对丝 38	个	267.88	0.600	160.73
82	散热器丝堵 38	个	25.90	0.600	15.54
83	散热器胶垫 δ3	个	348.10	0.050	17.40
84	格林接头 Φ15	个	1.01	3.110	3.14
85	格林接头 Φ20	个	1.01	3.500	3.54
86	其他材料费	元	99.45	1.000	99.45
三、	机械类别				
1	空压机 6m3/min	台班	0.00	101.920	0.50
2	载重汽车 6t	台班	0.06	340.290	19.23
3	汽车起重机 16t	台班	0.06	819.800	46.32
4	其他机具费	元	135.29	1.000	135.29
四、	主材类别				
1	镀锌钢板	m2	1.22	50.000	61.00
2	不锈钢制品 厚度mm以内) 3	m2	2.90	203.381	589.13
3	橡胶软管接头 公称直径(mm以内) 25	个	2.00	60.000	120.00
4	试压用液	m3	1.16	5.000	5.78
5	铜截止阀 公称直径(mm以内) 20	个	26.26	25.000	656.50
6	铜截止阀 公称直径(mm以内) 25	个	2.02	38.000	76.76
7	阀门 公称直径(mm以内) 20	个	2.02	75.400	152.31
8	闸阀 公称直径(mm以内) 25	个	4.04	28.000	113.12
9	止回阀 公称直径(mm以内) 25	个	2.02	42.000	84.84
10	过滤器 DN25	个	1.01	48.000	48.48
11	阀门 公称直径(mm以内) 100	个	0.28	30.000	8.45
12	内腔无砂铸铁760散热器 柱型 落地安装	片	149.48	31.800	4753.46
13	烟筒(带卡箍) 落地式 30KW	节	1.00		
14	压力表 公称直径(mm以内) 100	支	0.14	35.200	4.96
五、	设备类别				
1	不锈钢膨胀水箱 300×300×250	台	1.00	350.000	350.00
2	采暖炉	套	1.00	1100.000	1100.00
3	循环泵	台	1.00	600.000	600.00
	合计				14103.23

经济专业		电气专业		设备专业		结构专业		建筑专业		
	薛泉		壮冠林		贾丽娟		陈玥		成旭	编制人
	叶明		黎显生		魏锐		朱迪		才博	校核人
	薛泉		壮冠林		卢晟		陈玥		孙从辉	制图人

单位工程概预算表——电气工程

项目文件：E型-电气工程

序号	定额编号	子目名称	工程量 单位	工程量 数量	价值(元) 单价	价值(元) 合价	其中(元) 人工费	其中(元) 材料费
		配电照明工程						
1	5-24	磁卡式电度表箱安装 磁卡式电度表数量 1块表	台	1.00	93.48	93.48	61.12	27.40
	设备:	(2940003-1)电表箱	台	1.00	300.00	300.00		
2	5-17	成套照明配电箱安装 墙上暗装 规格 8回路以内	台	1.00	66.79	66.79	46.42	19.46
	设备:	(2940002-1)户内配电箱	台	1.00	1800.00	1800.00		
3	7-5	普通灯具安装 座灯头 带罩	套	13.00	13.39	174.07	63.57	109.20
4	7-40	防水防尘灯	套	5.00	20.67	103.35	82.90	18.85
	主材:	(2701-1)防水防尘灯	套	5.05	120.00	606.00		
5	7-10	壁灯安装 普通壁灯 单罩	套	11.00	16.58	182.38	137.17	42.57
	主材:	(2701-2)灯具 普通壁灯 单罩	套	11.11	60.00	666.60		
6	7-335	开关安装 跷板式暗开关(单控) 单联	套	15.00	4.73	70.95	58.80	10.95
	主材:	(2603-1)开关 跷板式暗开关(单控) 单联	个	15.30	8.70	133.11		
7	7-335	开关安装 跷板式暗开关(单控) 单联带显示灯	套	1.00	4.73	4.73	3.92	0.73
	主材:	(2603-3)开关 跷板式暗开关(单控) 单联 带显示灯	个	1.02	14.50	14.79		
8	7-336	开关安装 跷板式暗开关(单控) 双联	套	1.00	5.24	5.24	4.11	1.05
	主材:	(2603-2)开关 跷板式暗开关(单控) 双联	个	1.02	13.20	13.46		
9	7-337	开关安装 跷板式暗开关(单控) 叁联	套	1.00	5.67	5.67	4.25	1.34
	主材:	(2603-3)开关 跷板式暗开关(单控) 叁联	个	1.02	14.50	14.79		
10	7-339	开关安装 跷板式暗开关(双控) 单联	套	3.00	4.94	14.82	11.76	2.82
	主材:	(2603-1)开关 跷板式暗开关(双控) 单联	个	3.06	8.70	26.62		
11	7-354	插座安装 暗插座(单相) 双联	套	20.00	6.83	136.60	101.60	33.00
	主材:	(2601-1)插座 (单相) 双联	个	20.40	15.00	306.00		
12	7-354	插座安装 防溅暗插座(单相) 双联	套	4.00	6.83	27.32	20.32	6.60
	主材:	(2601-2)防溅插座 (单相) 双联	个	4.08	25.00	102.00		
13	7-353	插座安装 防溅暗插座(单相) 单联	套	5.00	4.62	23.10	19.10	3.65
	主材:	(2601-3)防溅插座 (单相) 单联	个	5.10	25.00	127.50		
14	7-353	插座安装 防溅带开关暗插座(单相) 单联	套	2.00	4.62	9.24	7.64	1.46
	主材:	(2601-4)防溅带开关插座 (单相) 单联	个	2.04	28.00	57.12		
15	7-353	插座安装 暗插座(单相) 单联	套	5.00	4.62	23.10	19.10	3.65
	主材:	(2601-5)3孔插座 (单相) 单联	个	5.10	15.00	76.50		
16	7-353	带开关插座安装 暗插座(单相) 单联	套	1.00	4.62	4.62	3.82	0.73
	主材:	(2601-6)3孔带开关插座 (单相) 单联	个	1.02	18.00	18.36		
17	6-273	管内穿铜芯线 动力线路 导线截面 10mm2以内	100m	0.20	45.39	8.85	6.81	1.91
	主材:	(3501-1)绝缘导线 截面 10mm2以内	m	20.48	7.94	162.57		
18	6-266	管内穿铜芯线 照明线路 导线截面 2.5mm2以内	100m	11.70	56.73	663.74	532.47	120.86
	主材:	(3501-3)绝缘导线 截面 2.5mm2以内	m	1357.20	1.91	2592.25		
19	6-242	半硬质阻燃型塑料管暗配 公称直径 32mm以内	100m	0.07	821.31	53.39	26.76	26.11
20	6-240	半硬质阻燃型塑料管暗配 公称直径 20mm以内	100m	3.50	520.57	1819.91	1092.12	706.51
21	6-241	半硬质阻燃型塑料管暗配 公称直径 25mm以内	100m	0.41	690.19	282.29	168.36	110.65
22	6-9	水煤气管RC25	100m	0.05	1147.92	57.40	25.27	31.38
23	5-127	金属支架制作 螺栓抱箍式	100kg	0.00	1560.13	4.68	2.77	1.69
24	5-130	金属支架安装 螺栓抱箍式	100kg	0.00	173.94	0.52	0.48	0.03
25	6-386	接线盒安装 塑料接纟						
			个	0.60	47.55	28.53	7.72	20.66
28	5-136	木套箱制作安装 木套箱半周长 800mm以内	个	2.00	75.48	150.96	82.90	66.44
29	4-58	接地端子箱安装	台	3.00	73.69	221.07	56.58	125.94
	主材:	(补充主材1)局部接地端子盒	个	3.00	80.00	240.00		
30	4-57	接地断接卡子制作安装	处	1.00	58.56	58.56	33.32	24.48
31	4-51	跨接地线 卫生间等电位联接	处	10.00	4.86	48.60	42.50	5.30
	主材:	(3005)金属抱箍	套	10.30	3.50	36.05		
32	4-44	避雷网安装 沿女儿墙敷设 避雷网直径10mm以内	10m	6.11	128.56	785.50	398.56	341.43
33	4-55	避雷引下线 利用结构主筋	10m	2.04	66.87	136.41	71.24	28.25
34	6-272	管内穿铜芯线 动力线路 导线截面 6mm2以内	100m	0.35	44.15	15.65	12.38	3.03
	主材:	(3501-5)绝缘导线 截面 6mm2以内	m	37.21	4.36	162.24		
35	6-215	PVC阻燃塑料管敷设 暗敷设 公称直径 20mm以内	100m	0.35	731.91	259.39	136.61	120.12
36	4-15	型钢接地母线敷设 暗敷设 镀锌扁钢 40×4	10m	7.90	71.38	563.90	151.29	369.72
	小计	配电照明工程				14069.27	3833.33	2550.25
		电话电视系统(埋管穿带线)						
37	13-11	弱电接线箱	台	1.00	40.39	40.39	27.56	11.67
38	补充设备1	弱电接线箱	台	1.00	500.00	500.00		
39	6-41	焊接钢管敷设 砖混凝土结构暗配 公称直径 20mm以内	100m	0.42	1582.46	667.80	180.30	475.69
40	6-42	焊接钢管敷设 砖混凝土结构暗配 公称直径 25mm以内	100m	0.58	2308.34	1349.92	349.79	974.84
41	6-241	半硬质阻燃型塑料管暗配 公称直径 25mm以内	100m	0.03	690.19	20.71	12.35	8.12
42	6-9	水煤气管RC25	100m	0.03	1147.92	34.44	15.16	18.83
43	6-377	接线盒安装 钢制接线盒 86H 暗装 砼结构	10个	1.20	126.66	151.99	88.79	49.33
	小计	电话电视系统(埋管穿带线)				2765.25	673.95	1538.48
		合 计	元			16834.52	4507.28	4088.73

经济专业	电气专业	设备专业	结构专业	建筑专业	
薛泉	壮冠林	贾丽娟	陈玥	成旭	编制人
叶明	黎显生	魏锐	朱迪	才博	校核人
薛泉	壮冠林	卢晟	陈玥	孙从辉	制图人

单位工程人材机汇总表——电气工程

项目文件：E型-电气工程

序号	名称及规格	单位	数量	市场价	合计
一、	人工类别				
1	综合工日	工日	93.20	48.000	4473.81
2	其他人工费	元	33.50	1.000	33.50
二、	材料类别				
1	圆钢 Φ10以内	kg	5.22	2.340	12.21
2	角钢 63以内	kg	6.15	5.400	33.20
3	扁钢 60以内	kg	1.21	2.370	2.87
4	镀锌扁钢	kg	108.46	3.370	365.51
5	焊接钢管 20	m	43.47	10.432	453.44
6	焊接钢管 25	m	60.23	15.488	932.91
7	镀锌电线管 25	m	8.24	5.350	44.08
8	镀锌圆钢 Φ10以内	kg	39.59	3.340	132.24
9	镀锌圆钢 Φ10以外	kg	0.53	3.400	1.80
10	水泥 综合	kg	7.25	0.366	2.65
11	板方材	m3	0.04	1198.000	45.52
12	三合板	m2	0.32	11.420	3.68
13	砂子	kg	27.55	0.075	2.07
14	镀锌垫圈 10	个	43.38	0.040	1.74
15	膨胀螺栓 Φ6	套	10.20	0.420	4.28
16	锁紧螺母 20	个	33.22	0.220	7.31
17	锁紧螺母 25	个	9.04	0.280	2.53
18	镀锌锁紧螺母 25	个	1.24	0.390	0.48
19	镀锌带母螺栓 10×20～35	套	10.20	0.280	2.86
20	镀锌带母螺栓 10×40～60	套	2.58	0.400	1.03
21	镀锌带母螺栓 10×85～100	套	12.24	0.570	6.98
22	膨胀螺栓 Φ10	套	4.08	1.430	5.83
23	木螺丝	个	13.40	0.021	0.28
24	镀锌机螺钉 6～12×12～120	个	27.04	0.218	5.89
25	镀锌木螺钉	个	193.44	0.044	8.51
26	镀锌扁钢卡子	kg	49.86	3.370	168.02
27	镀锌铁丝 13#-17#	kg	3.81	4.100	15.63
28	圆钉	kg	0.08	3.640	0.29
29	电焊条(综合)	kg	7.42	9.500	70.53
30	焊锡膏 50g/瓶	kg	0.13	24.000	3.13
31	焊锡丝	kg	0.20	29.000	5.80
32	焊锡	kg	2.41	29.000	69.83
33	镀锌弹簧垫圈 10	个	14.82	0.007	0.10
34	铰链	付	3.00	10.000	30.00
35	PVC管专用弹簧	根	0.36	12.300	4.45
36	调合漆	kg	1.48	12.600	18.59
37	红丹防锈漆	kg	1.32	14.200	18.73
38	防锈油	kg	1.89	12.540	23.66
39	防锈漆	kg	0.01	12.540	0.08
40	酚醛磁漆	kg	0.01	16.500	0.17
41	清油	kg	0.76	14.000	10.58
42	胶合剂	kg	0.43	5.890	2.55
43	铅油	kg	0.72	7.300	5.26
44	沥青清漆	kg	0.29	3.860	1.11
45	沥青漆	kg	0.15	3.860	0.59
46	电力复合脂 一级	kg	0.83	20.000	16.52
47	汽油 60#-70#	kg	6.81	2.900	19.75
48	200号溶剂汽油	kg	0.29	6.100	1.77
49	银粉涂料	kg	0.04	12.860	0.51
50	环氧粘接剂	kg	0.29	43.700	12.59
51	塑料胀塞	个	46.20	0.030	1.39
52	塑料软管 Φ7	m	1.44	0.150	0.22
53	塑料软管 Φ9	m	6.00	0.230	1.38
54	塑料软管	kg	0.28	7.990	2.24
55	PVC 阻燃塑料管 20	m	37.59	2.300	86.46
56	半硬阻燃塑料管 20	m	370.58	1.800	667.04
57	半硬阻燃塑料管 25	m	46.53	2.400	111.68
58	半硬阻燃塑料管 32	m	6.89	3.600	24.80
59	六钉抓子	个	13.13	0.620	8.14
60	普通灯泡	个	29.87	1.100	32.86
61	塑料台	个	13.65	1.400	19.11
62	搪瓷平盘罩	个	13.13	2.620	34.40
63	座灯灯口	个	13.26	0.930	12.33
64	塑料护口 15～25	个	26.70	0.100	2.67
65	塑料护口(电线管) 25	个	1.24	0.170	0.21
66	塑料护口(钢管) 20	个	6.52	0.100	0.65
67	塑料护口(钢管) 25	个	9.04	0.200	1.81
68	接线盒 86H	个	12.24	2.200	26.93
69	塑料接线盒 86HS	个	60.18	1.620	97.49
70	接线箱 700	个	1.00	21.000	21.00
71	套接管 25	m	3.32	4.460	14.81
72	套接管 32	m	0.53	6.200	3.27
73	塑料灯头盒 S1-S4	个	29.58	1.620	47.92
74	铜端子 10	个	7.11	2.000	14.21
75	铜端子 16	个	3.05	2.800	8.53
76	胀管扎头	个	92.40	0.100	9.24
77	电线管接地卡子 25	个	5.36	0.310	1.66
78	直管接头 20	个	6.21	1.700	10.55
79	焊接钢管接头 20	个	6.95	0.730	5.08
80	焊接钢管接头 25	个	9.64	1.020	9.83
81	镀锌电线管接头 25	个	2.06	1.080	2.22
82	入盒接头及锁扣 20	套	5.48	2.700	14.78
83	套接管 40	m	0.08	8.800	0.71
84	瓷接头 双路	个	5.15	0.390	2.01
85	黑胶布带 20×20	卷	0.07	2.000	0.13
86	黄漆布带 25	卷	0.04	16.040	0.58
87	塑料胶布带 25×10	卷	3.44	0.960	3.30
88	自粘性橡胶带	卷	0.20	2.380	0.48
89	裸铜线 10mm2	m	1.20	1.940	2.33
90	绝缘导线 BV-2.5	m	39.31	1.911	75.12
91	绝缘导线 BV-4	m	0.65	0.950	0.62
92	绝缘导线 RVS2×1.0	m	6.71	2.563	17.20
93	塑料胶线 2×1.6/0.15	m	4.50	0.350	1.58
94	其他材料费	元	109.71	1.000	109.71
三、	机械类别				
1	其他机具费	元	282.57	1.000	282.57
四、	主材类别				
1	插座（单相）双联	个	20.40	15.000	306.00
2	防溅插座（单相）双联	个	4.08	25.000	102.00
3	防溅插座（单相）单联	个	5.10	25.000	127.50
4	防溅带开关插座（单相）单联	个	2.04	28.000	57.12
5	3孔插座（单相）单联	个	5.10	15.000	76.50
6	3孔带开关插座（单相）单联	个	1.02	18.000	18.36
7	开关 跷板式暗开关(双控) 单联	个	18.36	8.700	159.73
8	开关 跷板式暗开关(单控) 双联	个	1.02	13.200	13.46
9	开关 跷板式暗开关(单控) 叁联	个	2.04	14.500	29.58
10	防水防尘灯	套	5.05	120.000	606.00
11	灯具 普通壁灯 单罩	套	11.11	60.000	666.60
12	金属抱箍	套	10.30	3.500	36.05
13	绝缘导线 截面 10mm2以内	m	20.48	7.940	162.57
14	绝缘导线 截面 2.5mm2以内	m	1357.20	1.910	2592.25
15	绝缘导线 截面 6mm2以内	m	37.21	4.360	162.24
16	局部接地端子盒	个	3.00	80.000	240.00
五、	设备类别				
1	户内配电箱	台	1.00	1800.000	1800.00
2	电表箱	台	1.00	300.000	300.00
3	弱电接线箱	台	1.00	500.000	500.00
	合计				16834.66

	经济专业	电气专业	设备专业	结构专业	建筑专业
编制人	薛 泉	赵冠林	贾丽娟	陈 玥	成 旭
校核人	叶 明	黎显生	魏 锐	朱 迪	孙从辉
制图人	薛 泉	赵冠林	卢 晟	陈 玥	成 旭

工 程 材 料 做 法 表（一）

作法编号	名称及作法
	一.楼（地）面:
地A~地H	（一）铺地砖地面(140厚) 1. 5~10厚地砖，DTG擦缝； 2. 5厚DTA砂浆粘接层； 3. 20厚DS干拌砂浆找平层； 4. 100厚C15混凝土； 5. 素土夯实，压实系数≥0.94
地A1~地H1	（二）铺地砖防水地面(最薄处130厚)（用于卫生间） 1. 5~10厚铺地砖，DTG擦缝； 2. 5厚DTA砂浆粘结层； 3. 20厚DS干拌砂浆找平层； 4. 防水层(按设计说明)； 5. 最薄处35厚C15细石混凝土，从门口处向地漏找1%坡，随打随抹平，四周及管根部位用DS砂浆抹小八字角； 6. 60厚C15混凝土； 7. 素土夯实，压实系数≥0.94
地A2~地H2	（三）细石混凝土地面(100厚)（用于储藏间、采暖煤炉间） 1. 40厚C20细石混凝土随打随抹压实赶光； 2. 60厚C15混凝土； 3. 素土夯实，压实系数≥0.94
楼A~楼E 楼G、楼H	（四）铺地砖楼面(35厚)（楼梯做法相同） 1. 5~10厚铺地砖，DTG擦缝； 2. 5厚DTA砂浆粘结层； 3. 20厚DS干拌砂浆找平层； 4. 钢筋混凝土楼板
楼F	（五）铺地砖楼面(110厚) 1. 5~10厚铺地砖，DTG擦缝； 2. 5厚DTA砂浆粘结层； 3. 20厚DS干拌砂浆找平层； 4. 50厚膨胀水泥珍珠岩加钢筋网轻质混凝土（可预埋电管）垫层； 5. 25厚钢丝网水泥轻质楼板（板角用自攻钉与钢梁连接） 6. 钢梁

作法编号	名称及作法
楼A1~楼E1 楼G1、楼H1	（六）铺地砖防水楼面(最薄处70厚)（用于卫生间） 1. 铺5~10厚防滑地砖，DTG擦缝； 2. 5厚DTA砂浆粘结层； 3. 20厚DS干拌砂浆找平层； 4. 防水层(按户型设计说明)； 5. 最薄处35厚C15细石混凝土，从门口处向地漏找1%坡，随打随抹平，四周及管根部位用DS砂浆抹小八字角； 6. 现浇钢筋混凝土楼板
楼F1	（七）铺地砖防水楼面(最薄处95厚)（用于卫生间） 1. 铺5~10厚防滑地砖，DTG擦缝； 2. 5厚DTA砂浆粘结层； 3. 20厚DS干拌砂浆找平层； 4. 防水层(按户型设计说明)； 5. 最薄处35厚C15细石混凝土，从门口处向地漏找0.5%坡，随打随抹平，四周及管根部位用DS砂浆抹小八字角； 6. 25厚钢丝网水泥轻质楼板（板角用自攻钉与钢梁连接） 7. 钢梁
	二.踢 脚:
踢A、踢B 踢D、踢E 踢G、踢H	（一）地砖踢脚（非粘土砖墙、轻集料砌块墙、混凝土砌块墙） 1. DTG砂浆勾缝； 2. 粘贴5~6厚地砖； 3. 5厚DTA砂浆粘结层； 4. 9厚DP-HR砂浆（混凝土墙及混凝土砌块墙用DP-MR砂浆）打底压实抹平
踢C	（二）地砖踢脚（加气混凝土条板墙)(加气混凝土砌块墙） 1. DTG砂浆勾缝； 2. 粘贴5~6厚地砖； 3. 5厚DTA砂浆粘结层； 4. 8厚DP-HR打底； 5. DP-HR勾实接缝、修补墙面、拉毛
踢F	（四）地砖踢脚（光面轻集料混凝土条板） 1. DTG砂浆勾缝； 2. 粘贴5~6厚地砖；

作法编号	名称及作法
踢F	3. 5厚DTA砂浆粘结层； 4. 9厚DP-MR砂浆打底压实抹平； 5. DB砂浆勾实接缝、修补墙面
踢A1、踢D1 踢G1、踢H1	（一）水泥踢脚（非粘土砖墙）（用于储藏间、采暖煤炉间） 1. 8厚DP-HR砂浆压光； 2. 8~10厚DP-HR砂浆打底
踢B1、踢E1	（三）水泥踢脚（轻集料砌块墙、混凝土砌块墙）（用于储藏间、采暖煤炉间） 1. 6厚DP-HR砂浆压光； 2. 8厚DP-MR砂浆打底
踢C1	（二）水泥踢脚（加气混凝土条板墙)(加气混凝土砌块墙）（用于储藏间、采暖煤炉间） 1. 6厚DP-HR砂浆压光； 2. 5厚DP-HR砂浆打底； 3. DP-HR砂浆勾实接缝、修补墙面、拉毛
踢F1	（四）水泥踢脚（光面轻集料混凝土条板）（用于储藏间、采暖煤炉间） 1. 6厚DP-MR砂浆压光； 2. 6厚DP-MR砂浆打底； 3. DB砂浆勾实接缝、修补墙面、拉毛
	三.内 墙:
内墙A 内墙D 内墙G 内墙H	（一）涂料墙面（非粘土砖墙） 1. 合成树脂乳液涂料面层； 2. 满刮2厚耐水腻子找平； 3. 2厚DP-HR砂浆罩面； 4. 10厚DP-HR砂浆打底
内墙B 内墙E	（二）涂料墙面（轻集料砌块墙、混凝土砌块墙） 1. 合成树脂乳液涂料面层； 2. 满刮2厚耐水腻子找平； 3. 2厚DP-MR砂浆罩面； 4. 8厚DP-MR砂浆打底

工程材料做法表(一)~(四)相关说明:

1.作法编号内的英文代码即为使用该作法相对应的户型编号。

2.干拌砂浆代号：DP--内外墙顶棚抹面砂浆，后加-HR为高保水性能，-MR为中保水性能，-LR为低保水性能

DS--地面、楼面、屋面的抹面砂浆、找平砂浆
DM--砌筑砂浆
DEA--外墙外保温板粘接砂浆
DBI--外墙外保温抹面砂浆
DTA--陶瓷砖粘接剂
DTG--陶瓷砖嵌缝剂
DP-G--粉刷石膏抹灰砂浆

北京市新农村住宅设计图集				
图 名	工程材料做法表(一)	图别	图号	页次
		建通	01	40

	经济专业	电气专业	设备专业	结构专业	建筑专业
编制人	薛泉	赵冠林	贾丽娟	陈玥	成旭
校核人	叶明	黎显生	魏锐	朱迪	孙从辉
制图人	薛泉	赵冠林	卢晟	陈玥	成旭

工 程 材 料 做 法 表（二）

作法编号	名称及作法
内墙C	（三）涂料墙面（加气混凝土砌块墙） 1. 合成树脂乳液涂料面层； 2. 满刮2厚耐水腻子找平； 3. 2厚DP-HR砂浆罩面； 4. 8厚DP-HR砂浆打底； 5. DP-HR砂浆勾实接缝、修补墙面、拉毛
内墙C1	（四）涂料墙面（加气混凝土条板墙） 1. 合成树脂乳液涂料面层； 2. 满刮2厚耐水腻子找平； 3. 2厚DP-HR砂浆罩面； 4. 5厚DP-HR砂浆打底； 5. DP-HR砂浆勾实接缝、修补墙面、拉毛
内墙F	（五）涂料墙面（光面轻集料混凝土条板） 1. 合成树脂乳液涂料面层； 2. 满刮2厚耐水腻子找平； 3. 2厚DP-MR砂浆罩面； 4. 5厚DP-MR砂浆打底； 5. DP-MR砂浆勾实接缝、修补墙面、拉毛
涂料面层	合成树脂乳液涂料面层 1. 喷（刷、辊）合成树脂乳液内墙涂料2道 2. 刷封底漆1道（干燥后再做面漆） 3. 满刮2～3遍内墙耐水腻子分遍找平
内墙A1 内墙D1 内墙G1 内墙H1	（六）薄型面砖墙面（防水）（非粘土砖墙） （用于卫生间） 1. DTG砂浆勾缝； 2. 粘贴5～6厚面砖； 3. 4厚DTA粘结； 4. 防水层(按设计说明)； 5. 9厚DP-MR砂浆打底压实抹平
内墙B1 内墙E1	（七）薄型面砖墙面（防水）（轻集料砌块墙、混凝土砌块墙） （用于卫生间） 1. DTG砂浆勾缝；

作法编号	名称及作法
内墙B1 内墙E1	2. 粘贴5～6厚面砖； 3. 4厚DTA粘结； 4. 防水层(按设计说明)； 5. 9厚DP-MR砂浆打底压实抹平
内墙C2	（八）薄型面砖墙面（防水）（用于卫生间） （加气混凝土条板墙、（加气混凝土砌块墙） 1. DTG砂浆勾缝； 2. 粘贴5～6厚面砖； 3. 5厚DTA砂浆粘结层； 4. 防水层(按设计说明)； 5. 8厚DP-HR砂浆打底； 6. DP-HR砂浆勾实接缝、修补墙面、拉毛
内墙F1	（九）薄型面砖墙面（防水）（光面轻集料混凝土条板） （用于卫生间） 1. DTG砂浆勾缝； 2. 粘贴5～6厚面砖； 3. 4厚DTA砂浆粘结层； 4. 防水层(按设计说明)； 5. 9厚DP-MR砂浆打底压实抹平； 6. DB砂浆勾实接缝，修补墙面
	四.顶 棚:
棚A～棚H	（一）刷涂料顶棚 1. 板底5～10厚DP-G（粉刷石膏）抹平； 2. 刮2厚耐水腻子； 3. 刷涂料
棚A1～棚E1 棚G1、棚H1	（二）PVC或PS板吊顶（卫生间)(吊顶高度2400) 1. 现浇钢筋混凝土板底预埋φ8钢筋吊环（勾）（或膨胀螺栓），中距横向500纵向≤900； 2. 40×40木龙骨中距500找平后用10号镀锌低碳钢丝绑扎固定在板底钢筋吊环或膨胀螺栓（龙骨与楼板间加垫木）； 3. 40×40木横撑，设于条板纵向接缝处；

作法编号	名称及作法
	4. 9厚阻燃型PVC（或PS）条板面层，宽136（或186），用木螺钉固定在龙骨上； 5. 钉（粘）塑料线脚
棚F1	（三）PVC或PS板吊顶（卫生间)(吊顶高度2400) 1. 钢梁底预留φ8钢筋吊环（勾），中距横向500纵向≤900. 2. 40×40木龙骨中距500找平后用10号镀锌低碳钢丝绑扎固定在板底钢筋吊环 3. 40×40木横撑，设于条板纵向接缝处； 4. 9厚阻燃型PVC（或PS）条板面层，宽136（或186），用木螺钉固定在龙骨上； 5. 钉（粘）塑料线脚
棚G2	（四）纸面石膏板吊顶（客厅局部）（吊顶高度2400） 1. 现浇钢筋混凝土板内预留φ10钢筋吊环（勾），中距横向≤1200，纵向≤1100； 2. U型轻钢龙骨CB60×27(或CB50×20)中距429，10号镀锌低碳钢丝吊杆，中距横向≤800，纵向≤429；吊杆上部与混凝土板预留钢筋吊环固定； 3. 9.5或12厚纸面石膏板，用自攻螺钉与龙骨固定； 4. 满刷氯偏乳液或乳化光油防潮涂料两道； 5. U型轻钢龙骨横撑CB50×20(或CB60×27)中距1200； 6. 满刮2厚面层耐水腻子； 7. 合成树脂乳液涂料饰面
棚温D	（五）保温顶棚 1. 钢筋混凝土楼板板底扫净刷界面剂一道； 2. DEA砂浆粘贴60厚挤塑聚苯板，并用带大垫圈φ5胀管螺钉固定，双向中距700； 3. 抹3～5厚DBI砂浆，中间压入一层玻纤网格布； 4. 柔性腻子； 5. 合成树脂乳液涂料面层
	五.屋 面:
	（一）砂浆面(平屋面) 1. 20厚DS砂浆，内配14豪镀锌钢丝网，网孔30，分缝

北京市新农村住宅设计图集				
图 名	工程材料做法表(二)	图别	图号	页次
		建通	02	41

工 程 材 料 做 法 表（三）

作法编号	名称及作法
平屋A 平屋B 平屋F2 平屋H	处钢丝网断开，双向分缝中距为：钢丝网网宽+20，缝宽10嵌塑料条； 2. 50厚挤塑聚苯板保温层； 3. 防水层(按设计说明)； 4. 20厚DS砂浆找平层； 5. 最薄40厚加气碎块混凝土找2%坡，厚度超过120时，先铺干加气碎块震压拍实，再覆50厚加气碎块混凝土； 9. a：钢筋混凝土屋面板（用于平屋A、平屋B、平屋H） b：100厚复合屋面板（自攻钉与钢梁连接）(用于平屋F2,同时取消第2层做法)
平屋C 平屋E 平屋F1	（二）地砖面（上人）(平屋面) 1. 8～10厚彩色釉面防滑地砖； 2. 5～7厚DTA砂浆铺卧； 3. 40厚C20细石混凝土，3m×3m分缝，缝宽10，填聚苯板； 4. 0.4厚聚氯乙烯塑料薄膜隔离层； 5. 50厚挤塑聚苯板保温层； 6. 防水层(按设计说明)； 7. 20厚DS砂浆找平层； 8. 最薄40厚加气碎块混凝土找2%坡，厚度超过120时，先铺干加气碎块震压拍实，再覆50厚加气碎块混凝土； 9. a：钢筋混凝土屋面板（用于平屋C、平屋E） b：25厚轻骨料钢丝网水泥轻质楼板（自攻钉与钢梁连接）（用于平屋F1）
坡屋C	（三）彩色水泥瓦（木挂瓦条瓦）(坡屋面) 1. 彩色水泥瓦； 2. 30×25木挂瓦条与木顺水条钉； 3. 30×20木顺水条，用预留的12号镀锌钢丝绑扎； 4. 30厚挤塑聚苯板用DEA砂浆粘贴，专用胶粘料粘贴； 5. 防水层(按设计说明)； 6. 150厚蒸压轻质加气混凝土屋面板，板缝内预留12号镀锌钢丝甩出屋面以绑扎顺水条；
	（四）彩色水泥瓦（砂浆窝瓦）(坡屋面) 1. 彩色水泥瓦用DS砂浆铺窝，最薄处≥10，檐口瓦

作法编号	名称及作法
坡屋D 坡屋E	加30×25木挂瓦条，用钉钉； 2. 10厚DS砂浆抹平； 3. 18号镀锌钢丝网，网孔20×20，与混凝土屋面板内伸出的φ8钢筋绑扎； 4. a：45厚硬泡体聚氨酯(Ⅲ型)防水保温一体化材料；(用于坡屋D) b：55厚挤塑聚苯板用DEA砂浆粘贴，专用胶粘料粘贴；防水层(按设计说明)；（用于坡屋E） 5. 钢筋混凝土屋面板，从板内伸出φ8钢筋，伸出板面70，双向中距900
坡屋F	（五）玻纤胎沥青瓦(坡屋面) 1. 玻纤胎沥青瓦用φ3的专用钢钉固定； 2. 20厚DS砂浆，上刷1.5厚聚合物水泥基防水涂料； 3. 100厚复合保温屋面板（自攻钉与钢梁连接）
坡屋G	（六）小青瓦(坡屋面) 1. 小青瓦用20厚1：1：4水泥石灰砂浆加水泥重的3%麻刀（或耐碱纤维玻璃纤维）窝铺； 2. 20厚DS砂浆，上刷1.5厚聚合物水泥基防水涂料； 3. 满铺1厚钢板网，菱孔15×40，搭接处用18号镀锌钢丝绑孔，并与预埋φ10钢筋头绑牢，钢板网埋入20厚砂浆层中； 4. 55厚挤塑聚苯板用DEA砂浆粘贴； 5. 钢筋混凝土屋面板预埋φ10钢筋头，露出屋面80，中距双向900～1000（预制板时可在板缝内预埋）； 6. 钢筋混凝土屋面板
坡屋H	（七）玻纤胎沥青瓦(坡屋面) 1. 玻纤胎沥青瓦用φ3的专用钢钉固定； 2. 6厚DS砂浆抹平，中间压入一层耐碱玻纤网格布； 3. 55厚挤塑聚苯板用DEA砂浆粘贴； 4. 防水层(按设计说明)； 5. 钢筋混凝土板
	六.外 墙：
	（一）粘贴聚苯板(成品饰面保温板)，涂料饰面

作法编号	名称及作法
外墙A 外墙D 外墙E 外墙G 外墙H	1. 涂料饰面； 2. 抹3～5厚聚合物砂浆（DBI）中间压入一层耐碱玻纤网格； 3. a：DEA砂浆粘贴成品饰面保温板(内含60厚膨胀聚苯板)；(用于外墙A) b：DEA砂浆粘贴70厚膨胀聚苯板；（用于外墙E） c：DEA砂浆粘贴60厚膨胀聚苯板；(用于外墙D、外墙H) d：DEA砂浆粘贴45厚挤塑聚苯板；（用于外墙G） DEA砂浆刮成梳型条满粘，双面带小网槽聚苯板可提高粘接性能。 4. DP砂浆找平；　5. 基层墙面刷界面剂
外墙B	（二）抹胶粉聚苯颗粒，涂料饰面 1. 涂料饰面； 2. 刮柔性腻子； 3. 抹3～5厚DP-HR干拌砂浆，内压入耐碱涂塑玻纤网格布； 4. 抹30厚胶粉聚苯颗粒(混凝土柱、梁处为60厚)； 5. 240厚轻集料夹芯保温砌块
外墙C1	（三）加气混凝土砌块，涂料饰面 1. 涂料饰面； 2. 14厚DP-HR砂浆抹平 3. 300厚加气混凝土砌块墙体
外墙C2	（四）粘贴聚苯板，涂料饰面 1. 涂料饰面； 2. 抹3～5厚聚合物砂浆（DBI）中间压入一层耐碱玻纤网格； 3. DEA砂浆粘贴40厚挤塑聚苯板； 4. 基层墙面刷界面剂 5. 混凝土柱、梁
外墙F	（五）涂料饰面（弹性装饰） 1. 弹性涂料施工； 2. 抗碱封闭底漆1道； 3. 刮涂柔性耐水腻子2道； 4. 基层墙体处理； 5. 60厚复合保温外墙板+90厚圆孔隔墙板

经济专业	电气专业	设备专业	结构专业	建筑专业	
薛 泉	赵冠林	贾丽娟	陈 玥	成 旭	编制人
叶 明	黎显生	魏 锐	朱 迪	孙从辉	校核人
薛 泉	赵冠林	卢 晟	陈 玥	成 旭	制图人

北京市新农村住宅设计图集

图 名	工程材料做法表(三)	图别	图号	页次
		建通	03	42

经济专业	电气专业	设备专业	结构专业	建筑专业	
薛泉	赵冠林	贾丽娟	陈玥	成旭	编制人
叶明	黎显生	魏锐	朱迪	孙从辉	校核人
薛泉	赵冠林	卢晟	陈玥	成旭	制图人

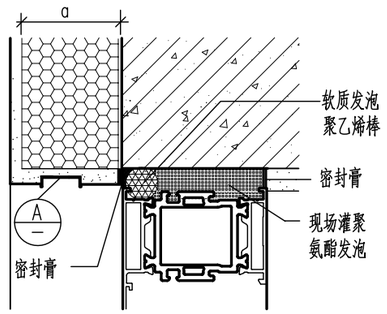
工 程 材 料 做 法 表（四）

作法编号	名称及作法
涂料饰面	涂料饰面 浮雕效果（复层涂料） 1. 丙烯酸乳胶漆2道； 2. 辊刷抗碱封闭底漆1道； 3. 浮雕骨料的压平、打磨、养护； 4. 喷涂浮雕中层骨料； 5. 涂抗碱封闭底漆1道（根据需要选用）； 6. 刮涂柔性耐水腻子2～3道（根据基层需要选用）； 7. 基层墙体处理
	七. 勒 脚:
勒脚A 勒脚B 勒脚D 勒脚E 勒脚G 勒脚H	（一）粘贴聚苯板(成品饰面保温板)，贴仿石砖饰面 1. DTG砂浆勾缝； 2. 2～3厚DTA砂浆贴6～10厚仿石砖； 3. 抹3～5厚聚合物砂浆（DBI）中间压入一层耐碱玻纤网格； 4. a: DEA砂浆粘贴成品饰面保温板(内含60厚膨胀聚苯板)；(用于勒脚A) b: DEA砂浆粘贴70厚膨胀聚苯板；（用于勒脚E) c: DEA砂浆粘贴60厚膨胀聚苯板；(用于勒脚B、勒脚D、勒脚H) d: DEA砂浆粘贴45厚挤塑聚苯板；（用于勒脚G) 5. DP砂浆找平； 6. 基层墙面刷界面剂
勒脚C1	（二）加气混凝土砌块，贴仿石砖饰面 1. DTG砂浆勾缝； 2. 2～3厚DTA砂浆贴6～10厚仿石砖； 3. 14厚DP-HR砂浆抹平 4. 300厚加气混凝土砌块墙体
勒脚C2	（三）粘贴聚苯板，贴仿石砖饰面 1. DTG砂浆勾缝； 2. 2～3厚DTA砂浆贴6～10厚仿石砖； 3. 抹3～5厚聚合物砂浆（DBI）中间压入一层耐碱玻纤网格； 4. DEA砂浆粘贴40厚挤塑聚苯板； 5. 基层墙面刷界面剂 6. 混凝土柱、梁

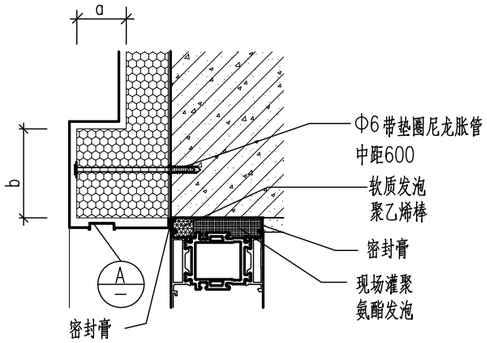
作法编号	名称及作法
勒脚F	（四）贴仿石砖饰面 1. DTG砂浆勾缝； 2. 2～3厚DTA砂浆贴6～10厚仿石砖； 3. 基层墙体处理； 4. 60厚复合保温外墙板
	八. 出挑雨棚:
雨棚A 雨棚B 雨棚C1 雨棚E1 雨棚G 雨棚H	（一）出挑雨棚 1. 20厚防水砂浆抹面，向外找1%坡； 2. 抹3～5厚DBI砂浆，中间压入一层玻纤网格布； 3. 30厚挤塑聚苯板，DEA砂浆粘铺； 5. 钢筋混凝土雨棚板； 6. DEA砂浆粘贴30厚挤塑聚苯板，并用带大垫圈φ5胀管螺钉固定，双向中距700； 7. 抹3～5厚DBI砂浆，中间压入一层玻纤网格布； 8. 2厚耐水腻子； 9. 涂料饰面
雨棚C2 雨棚D2 雨棚E2	（二）出挑斜面雨棚 1. 0.5厚仿水泥瓦外形彩板瓦； 2. 25×25×1.5镀锌薄钢管竖龙骨，中距800，用φ6膨胀螺栓与斜雨棚板固定； 3. 钢筋混凝土斜雨棚板
雨棚F1	（三）出挑雨棚 1. 20厚防水砂浆抹面，向外找1%坡； 2. 10厚水泥加压板封平； 3. 矩形挑钢梁（钢梁之间用岩棉填塞） 4. 10厚水泥加压板封平； 5. 2厚耐水腻子； 6. 涂料饰面
雨棚F2	（四）出挑斜面雨棚 1. 玻纤胎沥青瓦用φ3的专用钢钉固定； 2. 20厚DS砂浆，上刷1.5厚聚合物水泥基防水涂料； 3. 60厚复合保温外墙板

作法编号	名称及作法
	九. 室外走廊、室外平台:
廊G 平台H	（一）室外走廊、室外平台 1. 6～10厚铺地砖，用3～5厚DTA砂浆铺贴； 2. 最薄30厚C20细石混凝土，找1%坡，坡向泄水管，内配双向φ6中距150； 3. 30厚挤塑聚苯板，DEA砂浆粘铺； 4. 1.5厚聚合物水泥基防水涂料； 5. 钢筋混凝土楼板； 6. DEA砂浆粘贴30厚挤塑聚苯板，并用带大垫圈φ5胀管螺钉固定，双向中距700； 7. 抹3～5厚DBI砂浆，中间压入一层玻纤网格布； 8. 2厚耐水腻子； 9. 涂料饰面
	十. 散水、台阶、坡道及院子地面:
散A～散H	（一）混凝土散水（宽度600） 1. 60厚C15混凝土面层，撒1:1水泥砂子压实赶光； 2. 150厚3：7灰土； 3. 素土夯实，向外坡4%
台A～台H	（二）水泥砂浆抹面台阶（竖向2步均分） 1. 20厚干拌砂浆DS（或1:2水泥砂浆）抹面压光； 2. 60厚C15混凝土； 3. 300厚3：7灰土分两步夯实； 4. 素土夯实
坡A～坡H	（三）水泥砂浆礓嚓坡道（院门入口处） 1. 30厚干拌砂浆DS（或1：2水泥砂浆，底层素水泥浆一道，内掺建筑胶）面层，抹60宽6深锯齿形礓嚓； 2. 80厚C15混凝土； 3. 300厚3：7灰土分两步夯实； 4. 素土夯实
院A～院H	（四）透水路面砖地面（院子地面） 1. 60厚透水路面砖，粗纱扫缝、洒水封缝； 2. 30厚1:6干硬性水泥砂浆； 3. 300厚天然级配砂石碾实； 4. 素土夯实

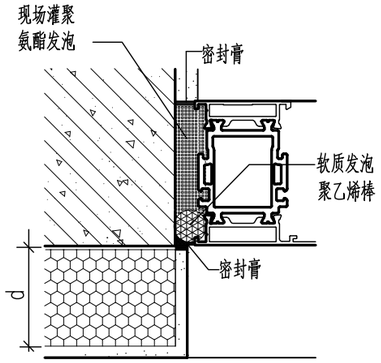
经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	杜冠林	黎显生	杜冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟	结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉
编制人	校核人	制图人																	



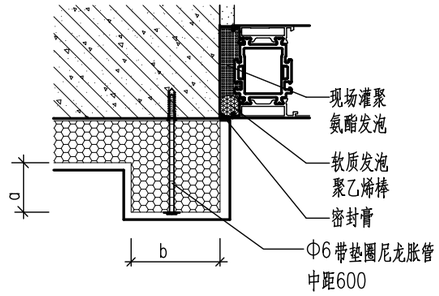
① 窗上口



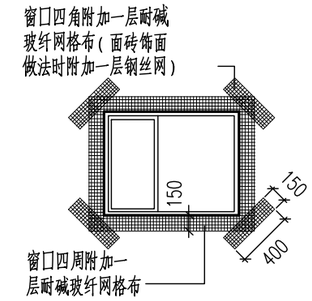
1A 窗上口(带窗套)



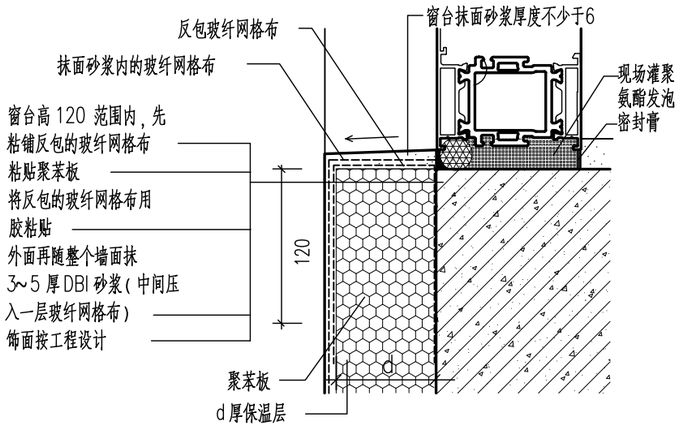
② 窗边



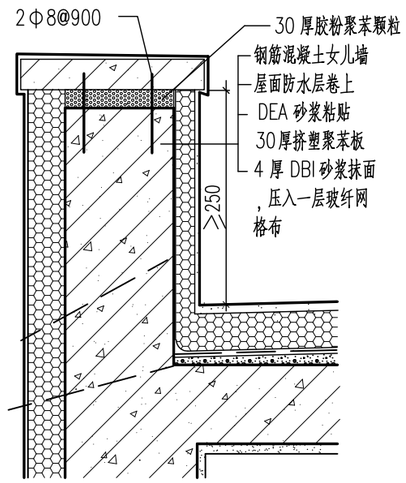
2A 窗边(带窗套)



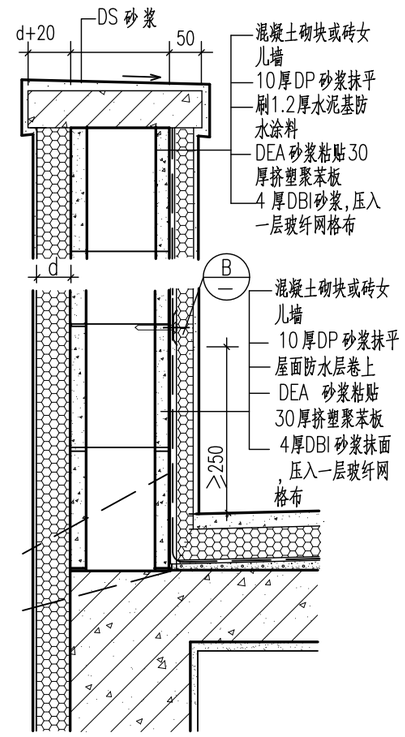
④ 窗口附加网格布



③ 窗台

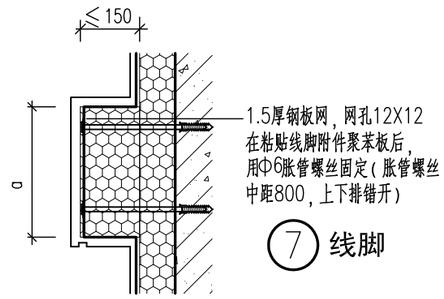


⑤ 不上人倒置式屋面

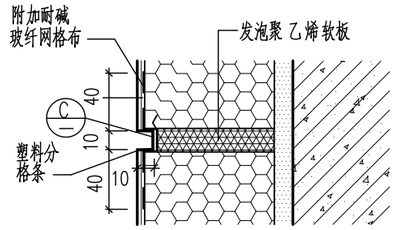


⑥ 上人倒置式屋面
混凝土砌块或砖女儿墙

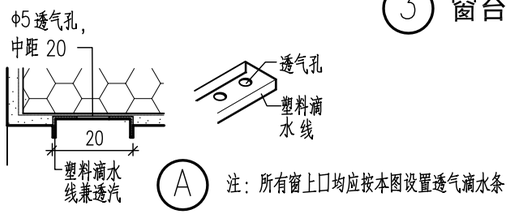
钢筋混凝土构造柱做法按工程设计



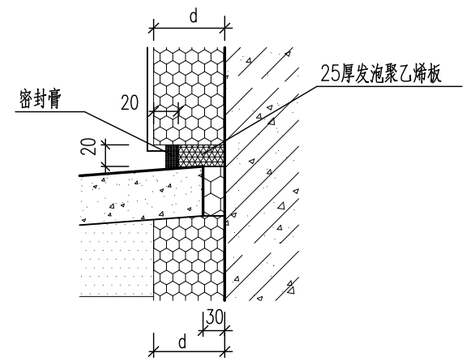
⑦ 线脚



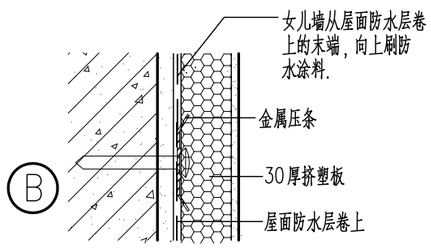
⑧ 饰面分格缝



A 注:所有窗上口均应按本图设置透气滴水条



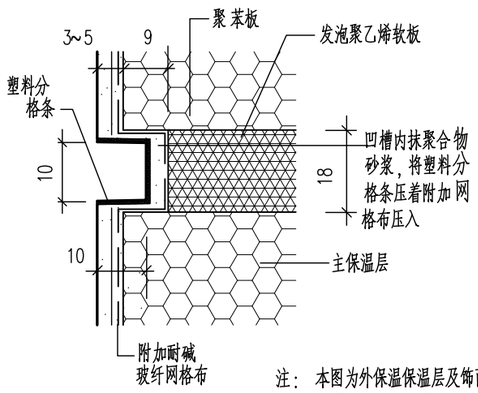
⑨ 首层勒脚



较厚较重防水层(如SBS改性沥青等)采用薄钢板压条收头,较薄防水层(如聚乙烯丙纶等)直接粘贴,收头处胶粘剂或防水涂料封。

SBS卷材、三元乙丙卷材等不易粘贴的卷材在粘贴挤塑板前,先甩DEA砂浆点,再粘贴。

女儿墙从屋面防水层卷上的末端,向上刷防水涂料以防止上部女儿墙渗水引起屋面漏水

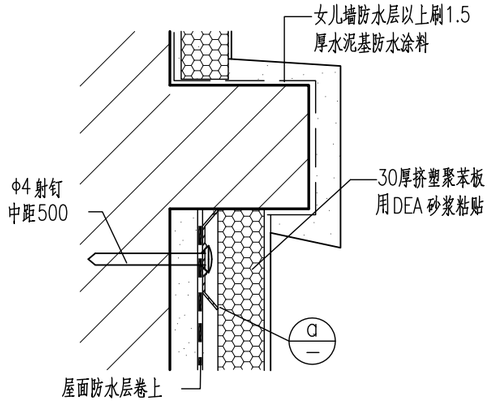


C

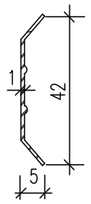
注:本图为外保温保温层及饰面层均断开的分隔缝详图,水平缝每层设一道,可选在窗上口或其他位置,竖缝根据工程立面情况设置,一般中距不宜大于,12m如工程平面已有凹凸,则可酌情不设竖缝。

北京市新农村住宅设计图集				
图名	外保温详图	图别	图号	页次
		建通	05	44

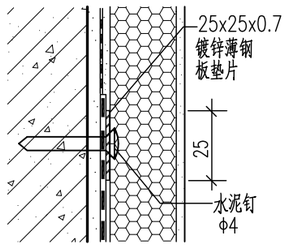
经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟	结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉
编制人	校核人	制图人																	



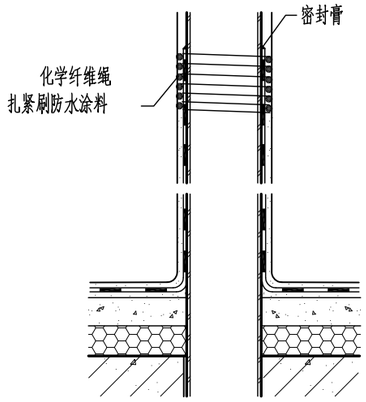
1 卷材防水收头
挑砖(用于砖墙、混凝土砌块墙)



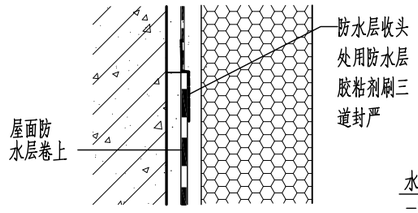
a 铝合金压条
(与卷材配套,供应压条也可其他形式)



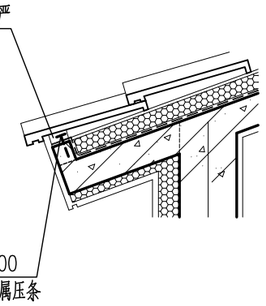
2 厚质卷材收头



3 卷材防水收头
(用于金属管道处)

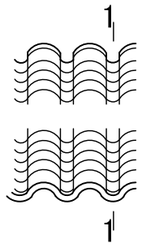


4 卷材防水收头
(聚乙烯丙纶等薄型卷材)

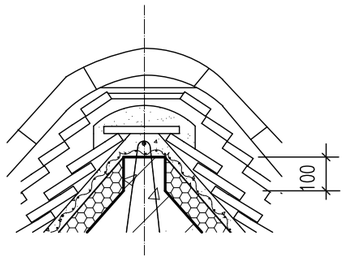


5 檐口卷材防水收头

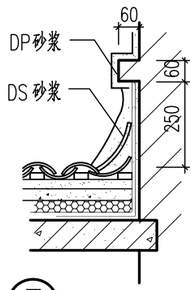
注:涂膜防水一般不需另做固定,用密封膏封严。



6 小青瓦屋脊

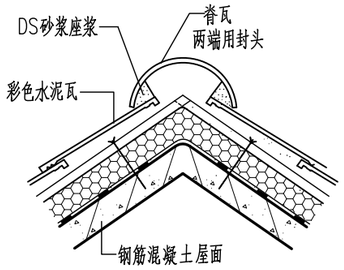


1-1

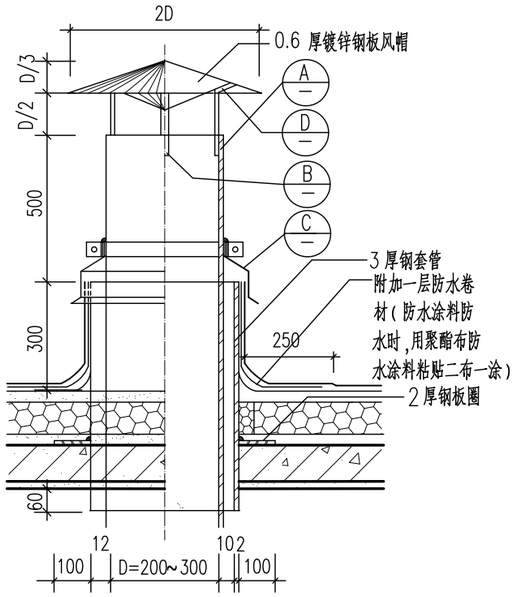


7 小青瓦高出屋面
墙体与屋面泛水

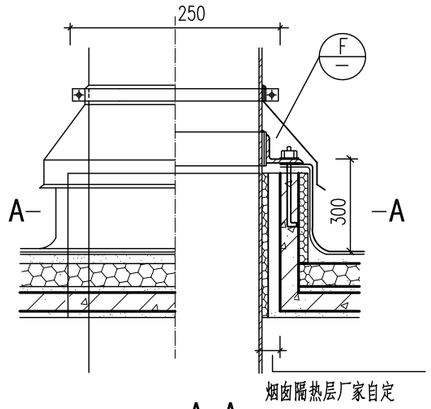
注:小青瓦铺砌做法为:搭七露三,露面1/3。



8 彩色水泥瓦屋脊

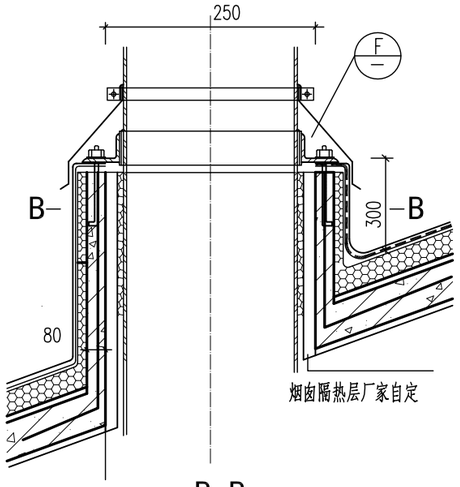


9 通风管出屋面



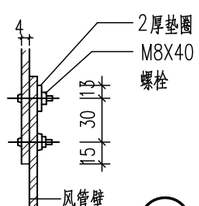
A-A

10 烟囱出屋面(用于平屋面)

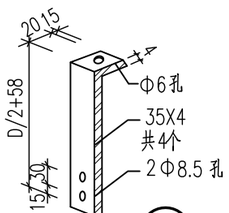


B-B

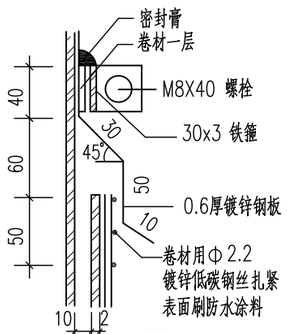
11 烟囱出屋面(用于坡屋面)



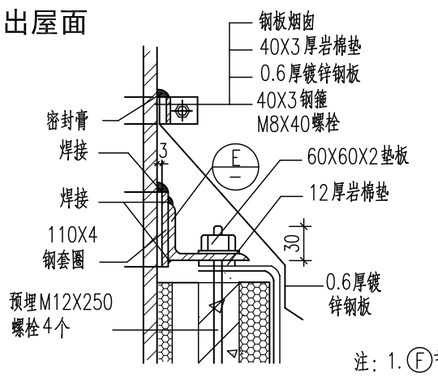
A



B

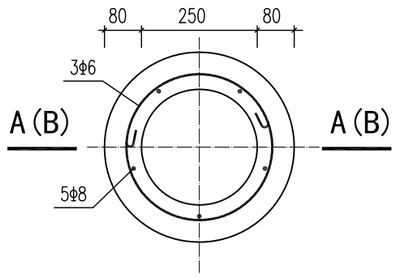


C



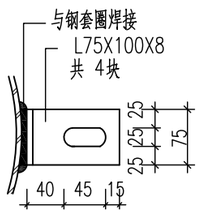
F

注:1. F节点如为通风管,钢板套圈及钢箍内垫卷材:如为钢板烟囱,套圈及箍内垫20厚岩棉板。
2. E节点如为钢板烟囱,角钢长度按工程设计。
3. 钢板烟囱如需缆索拉锚,见工程设计。



烟囱平面详图

D

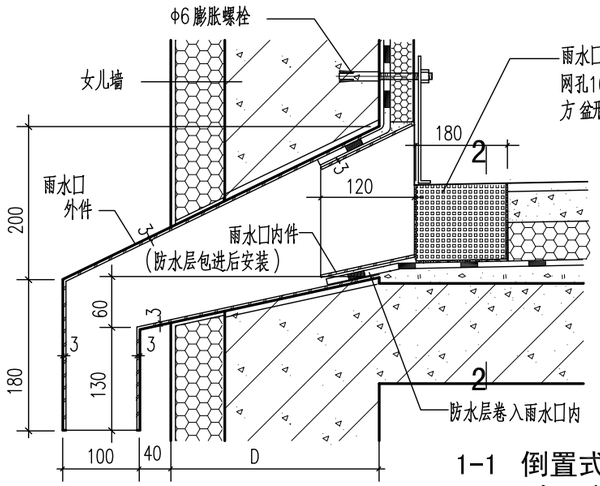


E

北京市新农村住宅设计图集

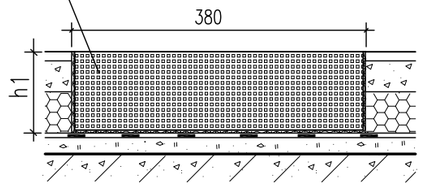
图名	屋面详图	图别	图号	页次
		建通	06	45

经济专业	薛 泉	叶 明	薛 泉
电气专业	杜冠林	黎显生	杜冠林
设备专业	贾丽娟	魏 锐	卢 晟
结构专业	陈 玥	朱 迪	陈 玥
建筑专业	成 旭	才 博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人

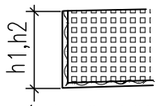


1-1 倒置式
屋面雨水口剖面
（挤塑聚苯板保温）

注：1. 本图以钢筋混凝土女儿墙雨水口为例，也可用于砖女儿墙。
2. 卵石面层时可不设滤水盆。
3. 雨水口用钢板焊制刷聚氨酯底漆及面漆。

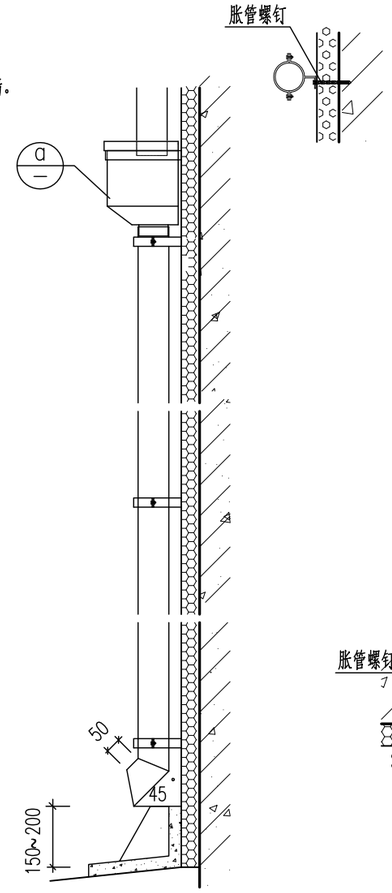


2-2

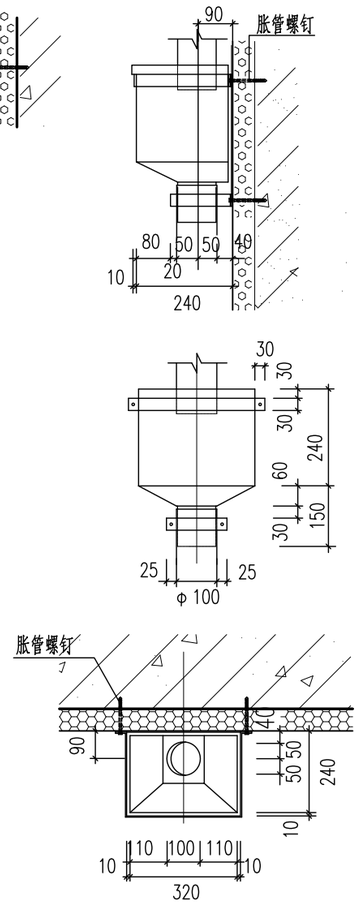


（h1用于挤塑聚苯板保温
h2用于硬泡体聚氨酯保温）

钢板网滤水盆

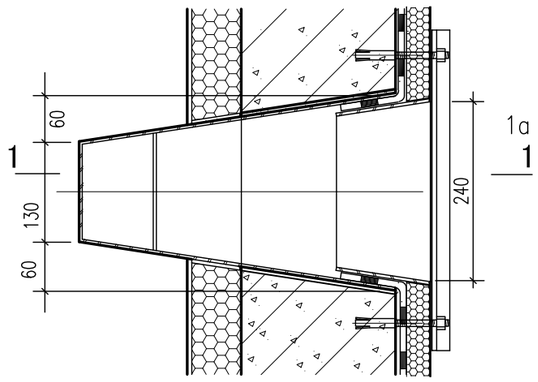


雨水管安装示意图

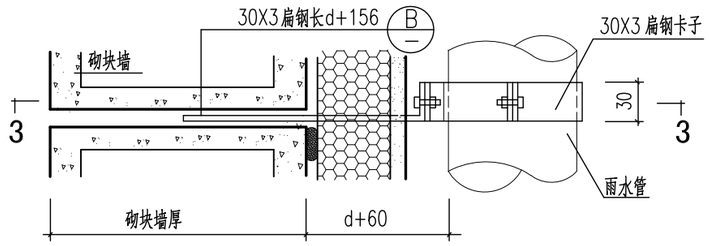


ⓐ钢板水斗平面

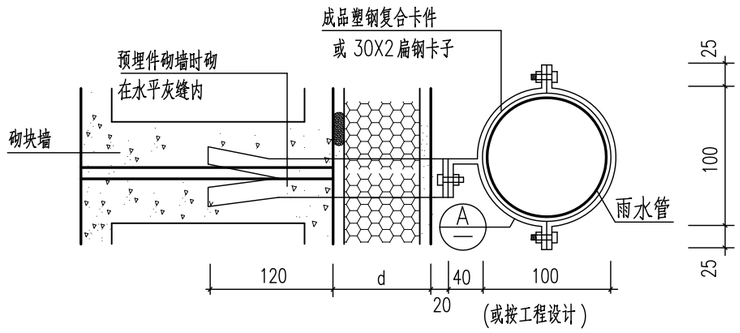
注：1.水斗、水落管可用2厚钢管或UPVC塑料管。
2.钢管水落管配钢板水斗，塑料水落管配成品塑料水斗。



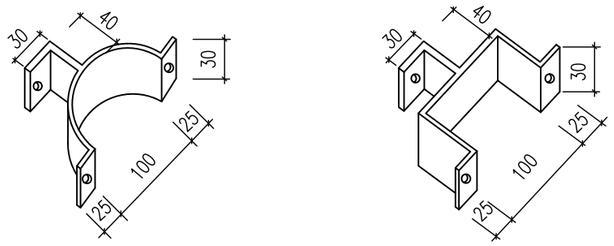
雨水口平面



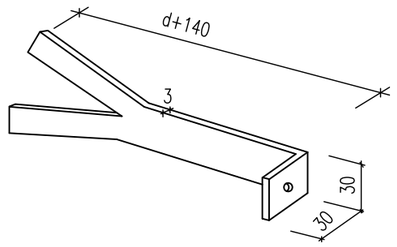
① 用于砌块墙空心砖墙



3-3



Ⓐ 成品塑钢复合卡件
或30X2扁钢卡子

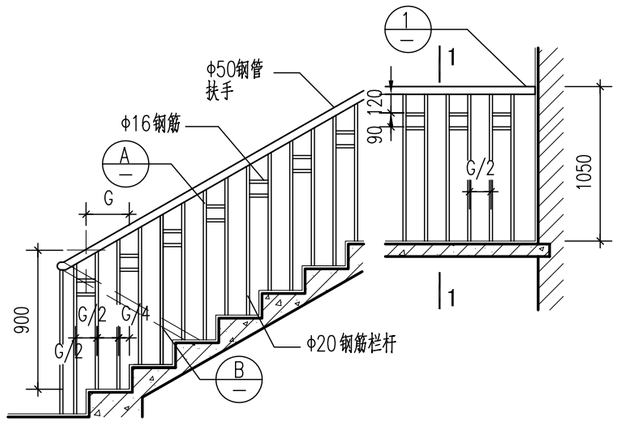


Ⓑ 埋件30X3扁钢

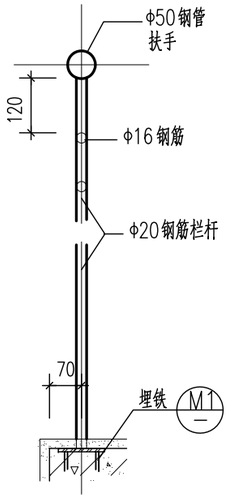
注：1本图适用于砌块墙、空心砖墙外墙外保温做法，当外墙为混凝土砌块墙或空心砖墙时砌墙砌入扁钢埋件 埋件的长度根据各做法及保温层的厚度确定。
2.扁钢埋件燕尾可预埋于灰缝中。

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	女儿墙雨水口、水斗及雨水管详图	图别	图号	页次	
		建通	07	46	

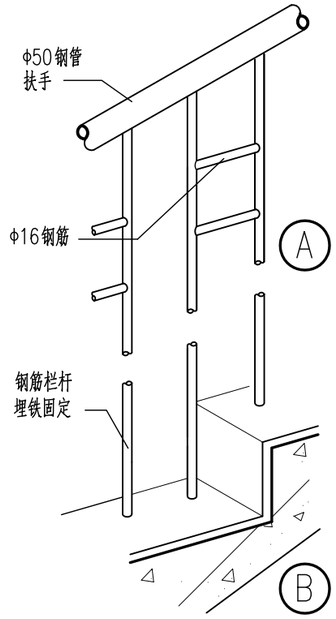
经济专业	薛泉	叶明	薛泉			
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林			
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟			
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥			
建筑专业	成旭	才博	孙从辉			
	编制人	校核人	制图人			

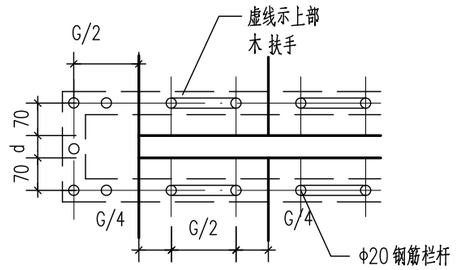


A1 型



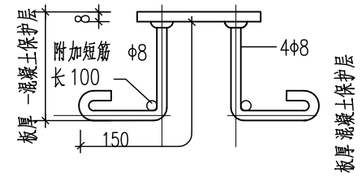
1-1





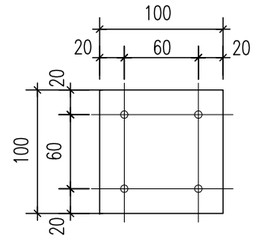
扶手转折处平面

(d 按工程设计)

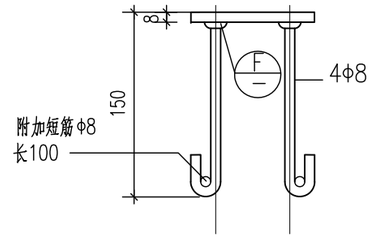


M1a

(适用于板厚100 ~150mm)

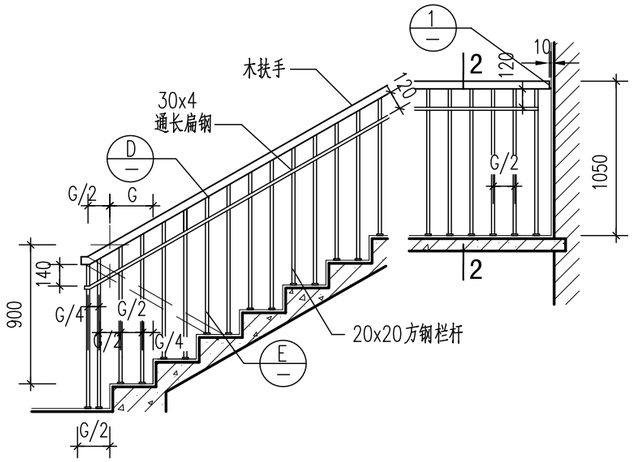


M1(M1a)

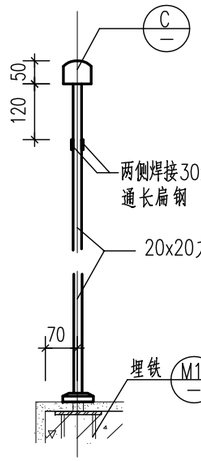


M1

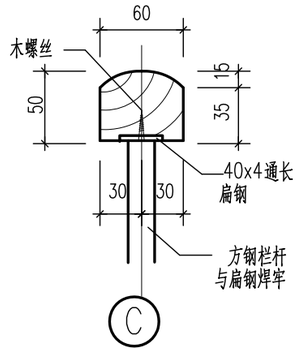
注：1. 板厚小于100mm时，埋件应按工程设计。
2. 埋件号后加a表示此埋件用于楼板(如M1a)。
3. 附加短筋必须与锚筋绑扎。

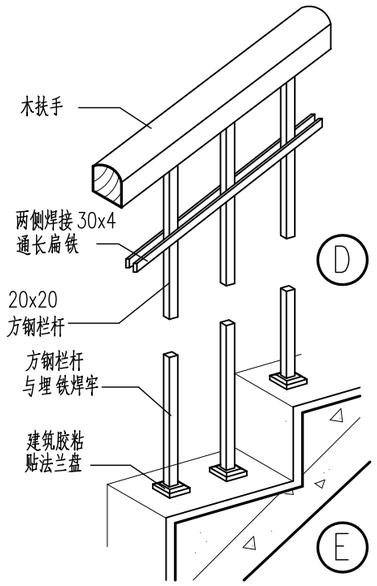


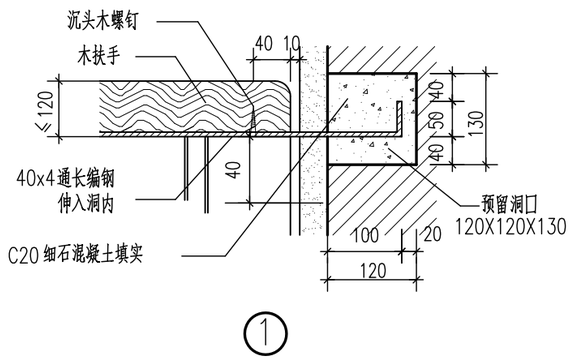
A2 型



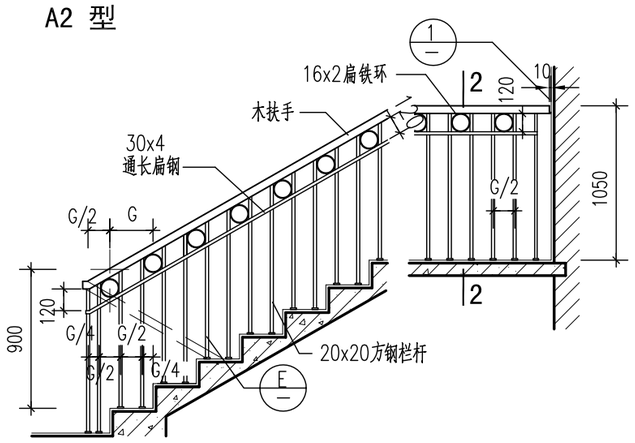
2-2



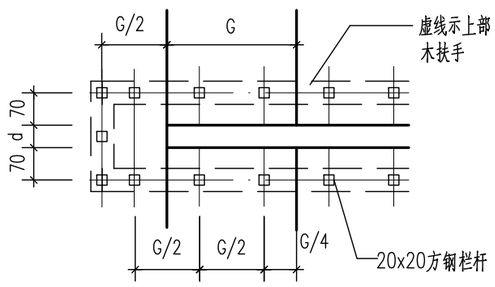




1

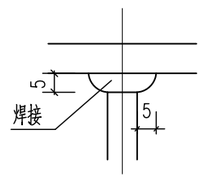


A3 型



扶手转折处平面

(d 按工程设计)

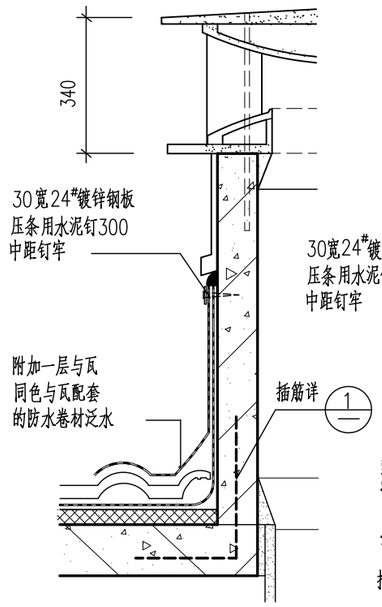


F 锚筋焊接大样

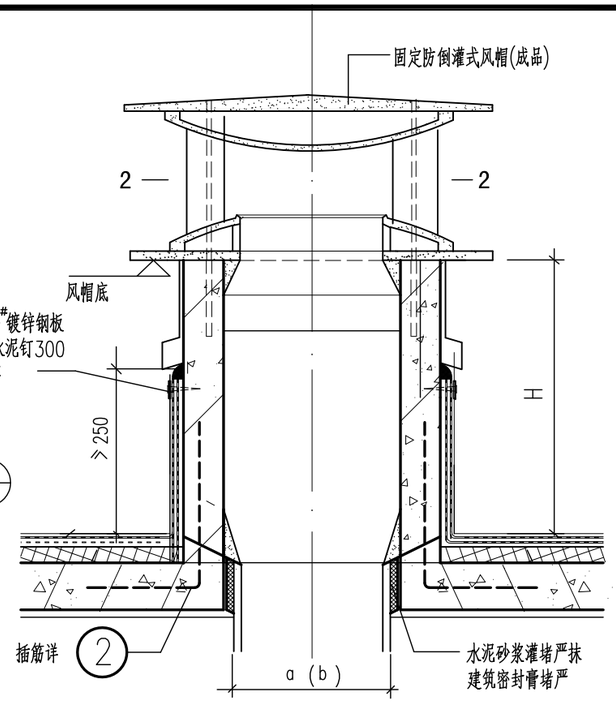
北京市新农村住宅设计图集

图名	楼梯扶手栏杆详图	图别	图号	页次
		建通	08	47

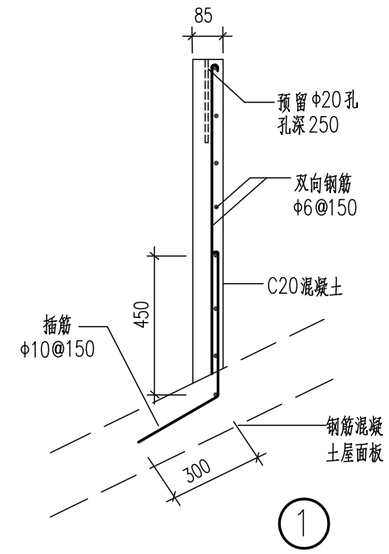
经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟	结构专业	陈玥	朱迪	陈玥
建筑专业	成旭	才博	孙从辉		编制人	校核人	审图人								

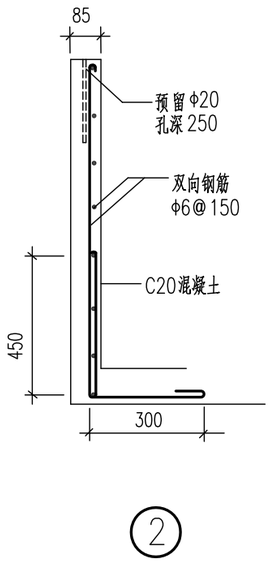


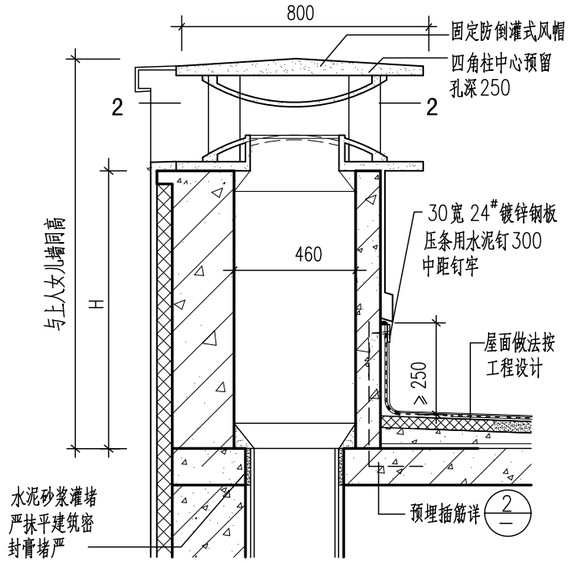
B-B



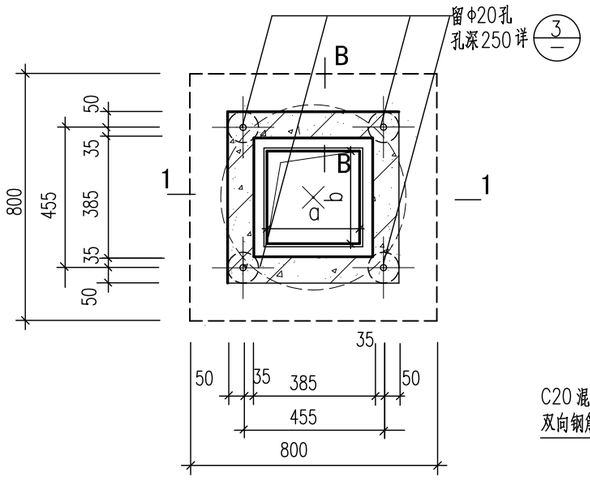
1-1(用于平屋面)





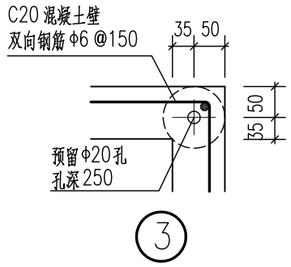


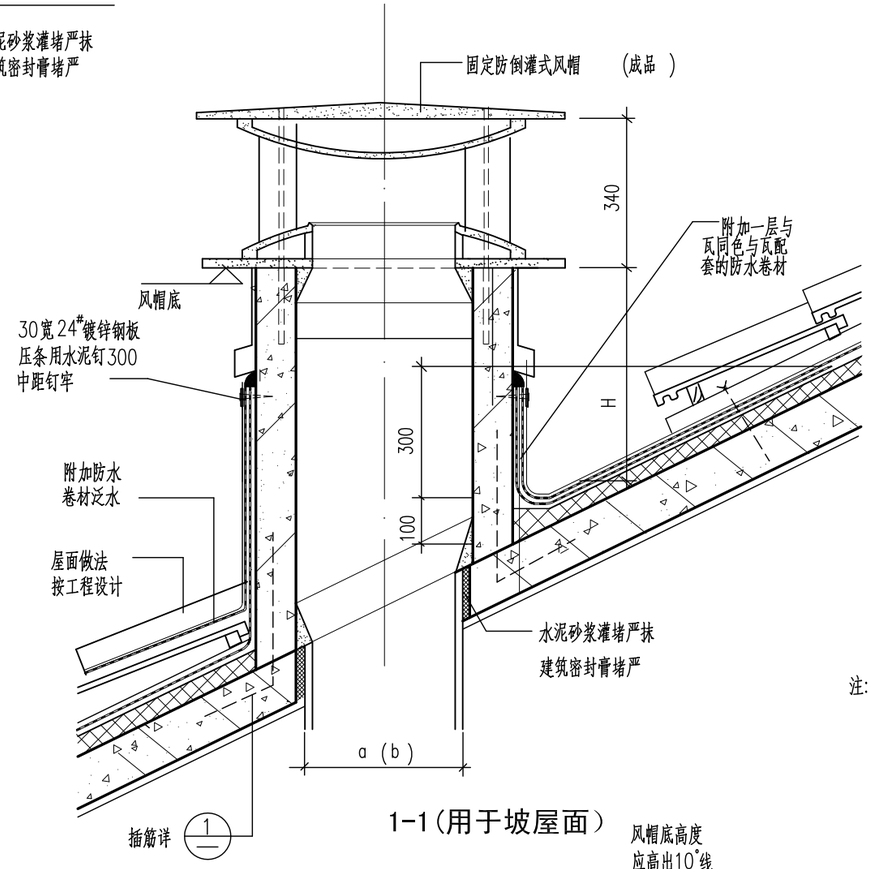
3-3排风道风帽紧贴女儿墙（用于平屋面）



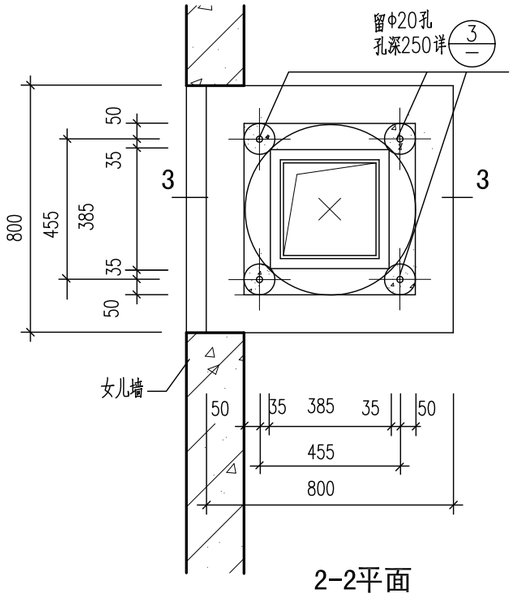
风帽基座平面详图

(用于风道外形尺寸 250X300.)





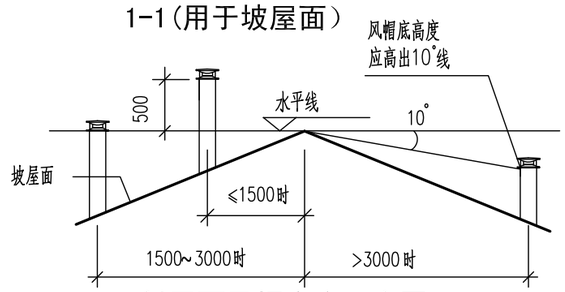
1-1(用于坡屋面)



2-2平面

注 :

1. 排风道采用固定防倒灌式成品风帽 ,厨房或卫生间风帽的外 形尺寸由生产厂家配套设置。
   排风道风帽底的高度应 符合以下规定:
   (1) 排风道中心线距屋脊≤1500 时,排风道风帽底的高度;应高出屋脊≥500
   (2) 排风道中心线距屋脊 1500~3000 之间时, 风帽底的高度与屋脊同高。
   (3) 排风道中心线距屋脊>3000 时 ,其风帽底部与屋脊的连线同屋脊水平线之间的夹角> 10°。
2. 排风道出屋面高 H≥1500 时, 配筋按工程设计。



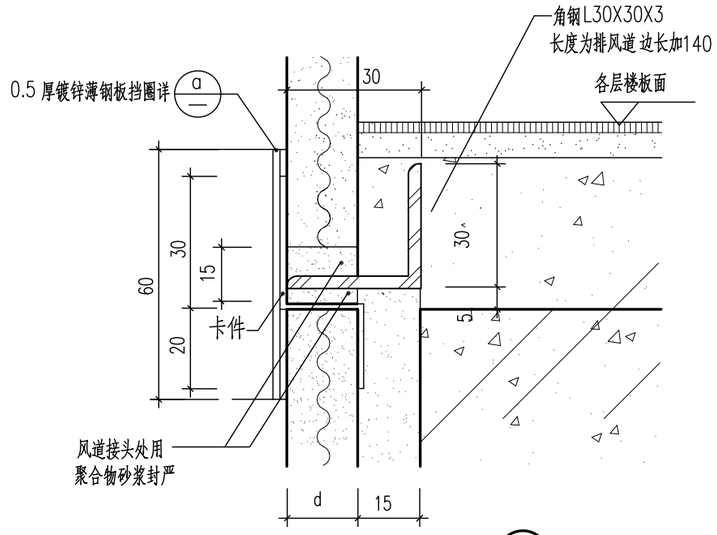
斜屋面风帽高度示意图

注:

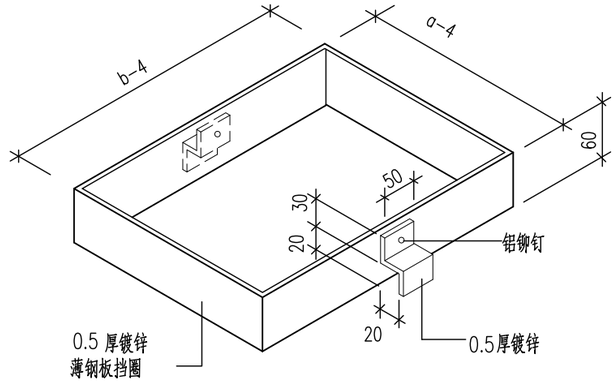
1. 风帽底 ,高出屋面 H≥600
2. 排风道采用成品风帽,按厨房或卫生间排风道外形尺寸,由生 产厂家配套设置。
3. 本图所示风帽适用于风道外形尺寸: 250X300
4. 风道孔径尺寸: a 代表长边尺寸 ; b 代表短边尺寸。风帽基座四角柱中心预留 Φ20 孔,孔深 250,待安装 风帽的钢筋插入后 用水泥砂浆掺建筑胶捣实。

北京市新农村住宅设计图集				
图 名	排风道出屋面处详图	图别	图号	页次
		建通	09	48

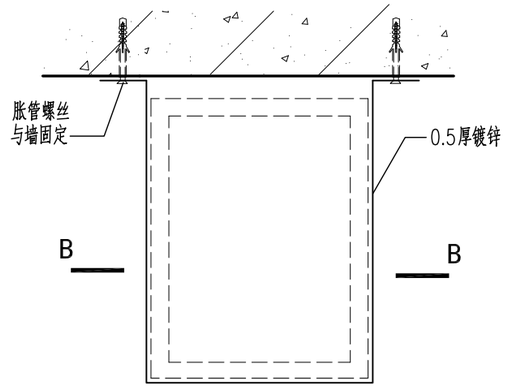
经济专业	薛泉	叶明	薛泉	电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟	结构专业	陈玥	朱迪	陈玥	建筑专业	成旭	才博	孙从辉
编制人	校核人	制图人																	



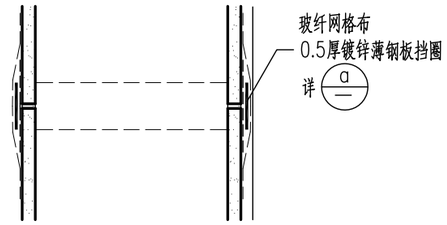
1



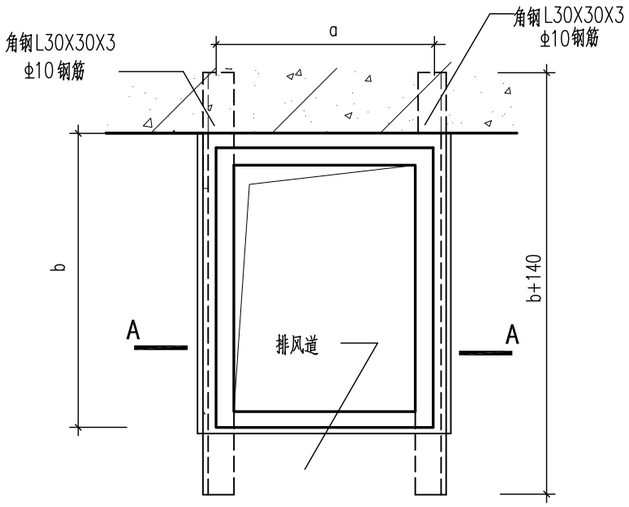
a 镀锌薄钢板挡圈

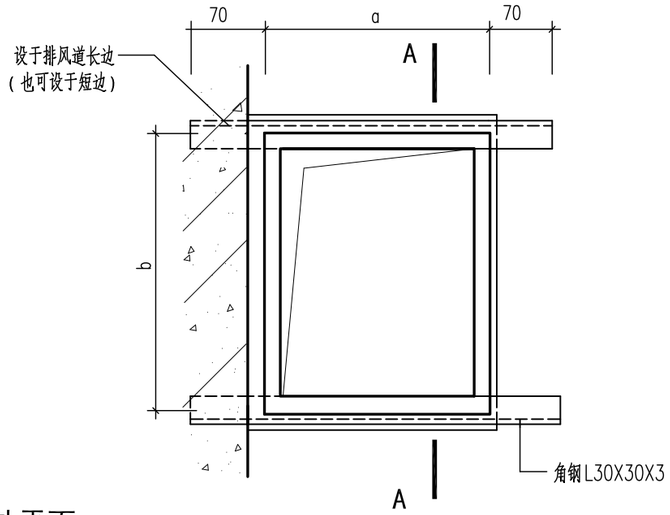


镀锌薄钢板U型箍(二根风道接缝)

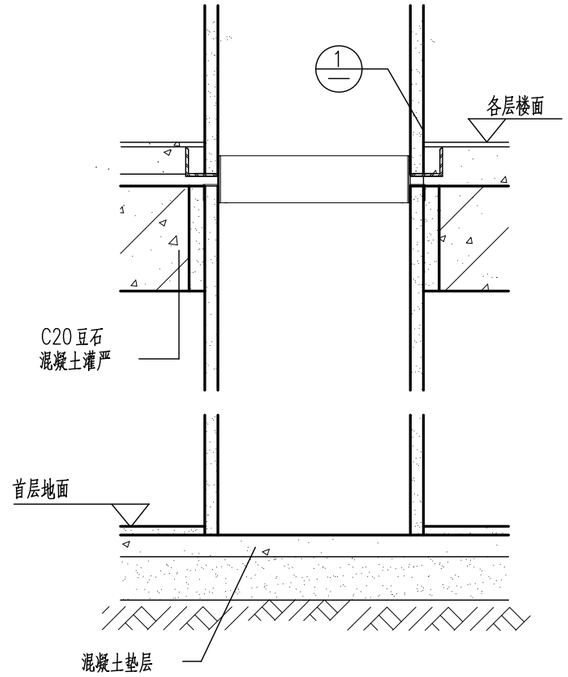


B— B(二根风道接缝)





风道接头处平面



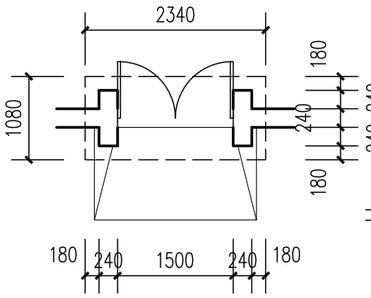
A— A

注:

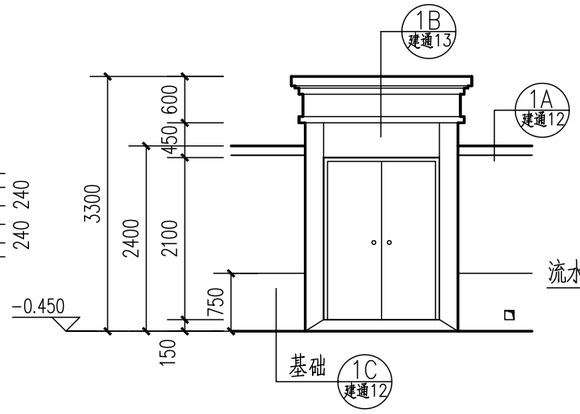
1. 排风道应按本图所示在每层楼板接头处设L30X30X3(或Φ10钢筋)钢托,使每层的排风道承托于该层,钢托设于排风道长边,也可设于短边。
2. 每层排风道接缝处宜设置0.5厚镀锌薄钢板挡圈,防止水泥砂浆挤至风道内影响风道面积。
3. 采用二根风道上下连接时,连接处用聚合物砂浆为座浆勾缝抹平,外贴100宽玻纤网格布。
4. 排风道接缝处宜用0.5厚镀锌薄钢板U型箍与墙连接,U型箍外再贴一层玻纤网格布,腻子刮平。

北京市新农村住宅设计图集					
图名	排风道连接处详图	图别	图号	页次	
		建通	10	49	

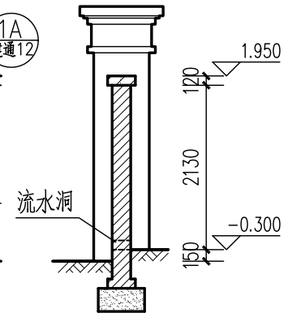
经济专业	薛泉	叶明	薛泉		
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林		
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟		
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥		
建筑专业	成旭	才博	孙从辉		
	编制人	校核人	制图人		



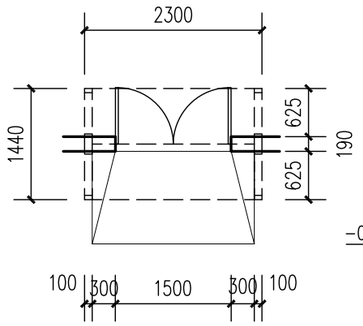
1#围墙平面



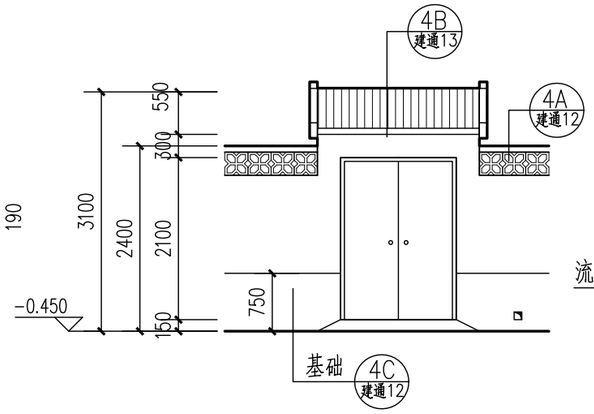
1#围墙立面



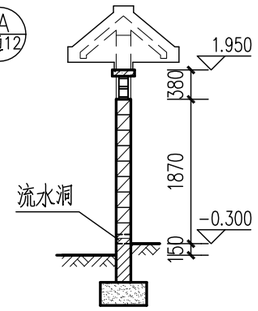
1#围墙剖面



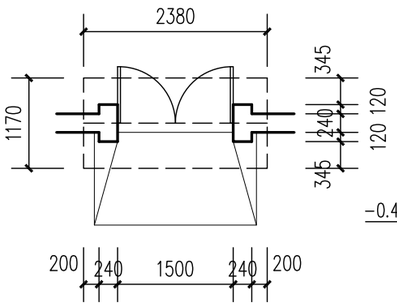
4#围墙平面



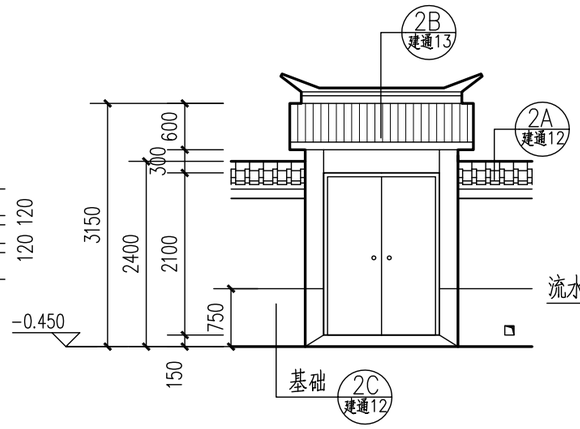
4#围墙立面



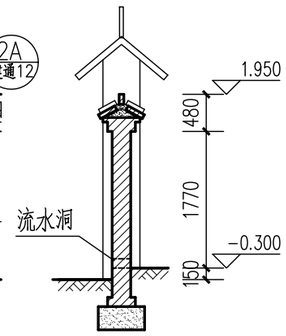
4#围墙剖面



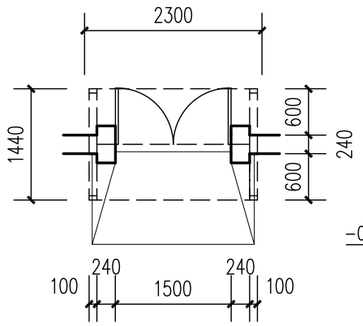
2#围墙平面



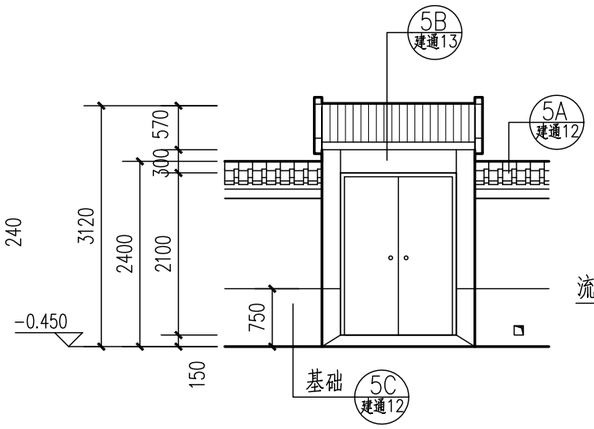
2#围墙立面



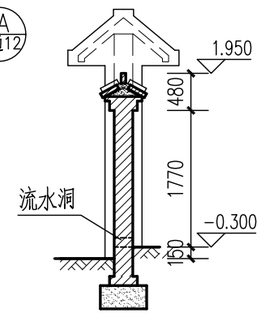
2#围墙剖面



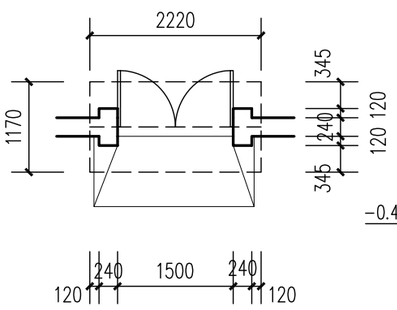
5#围墙平面



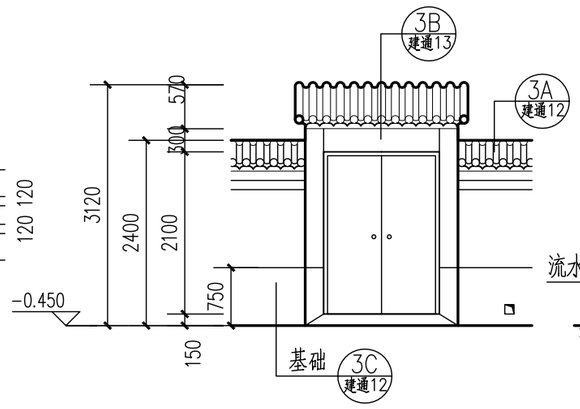
5#围墙立面



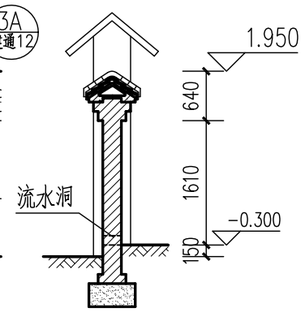
5#围墙剖面



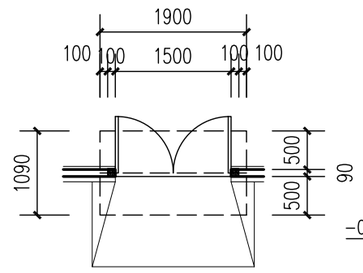
3#围墙平面



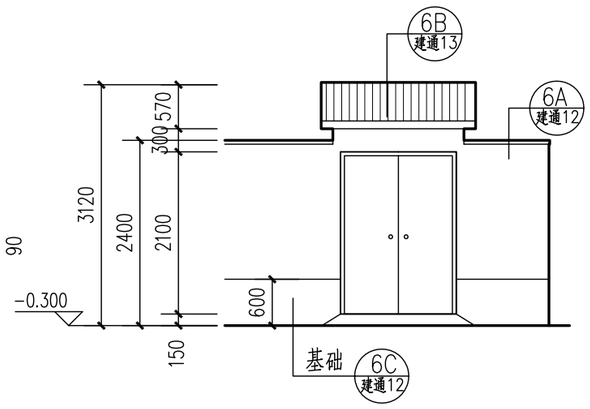
3#围墙立面



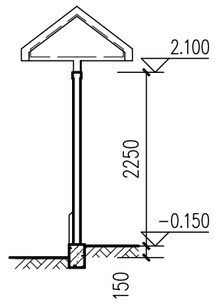
3#围墙剖面



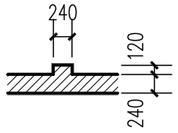
6#围墙平面



6#围墙立面



6#围墙剖面



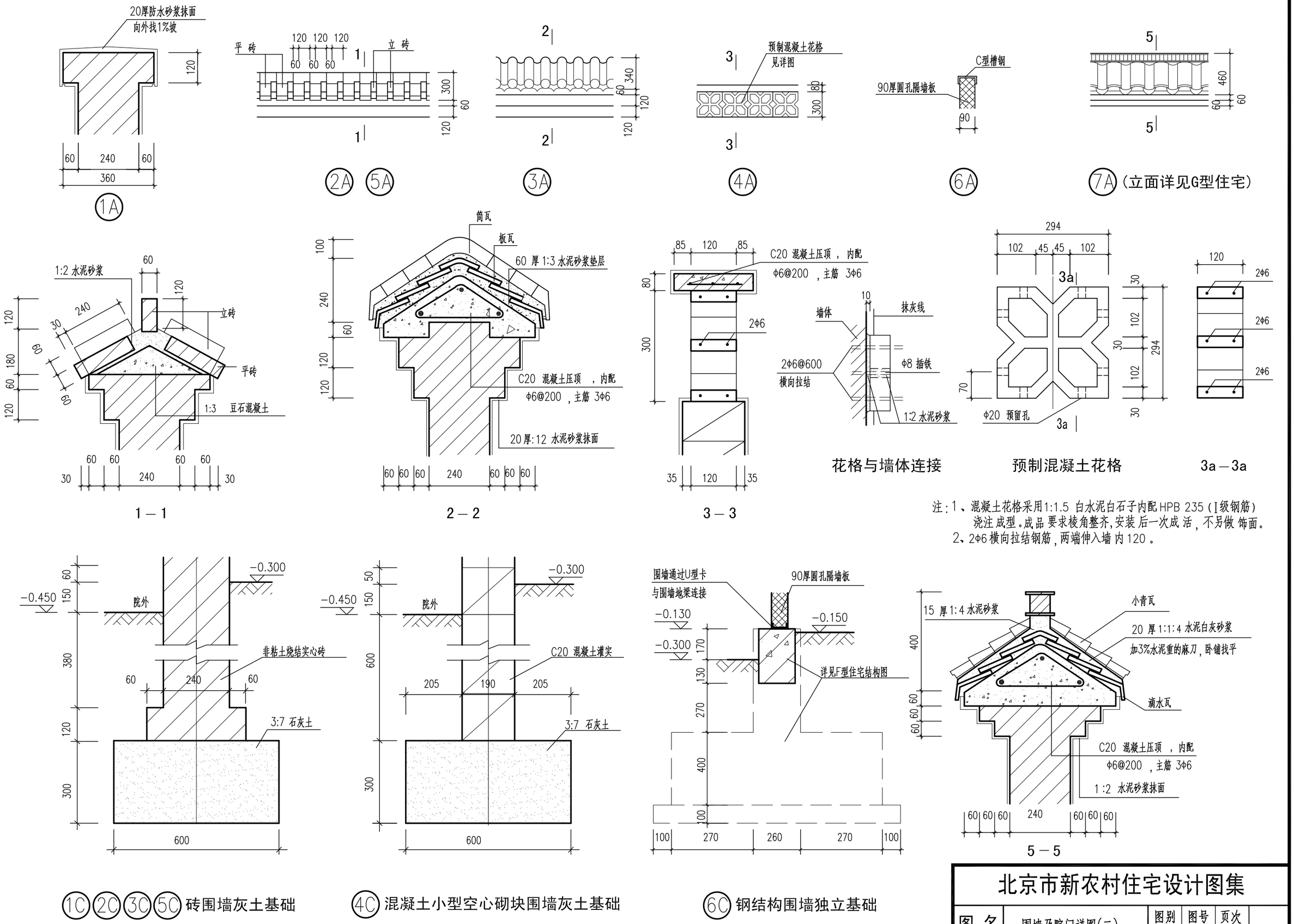
砖围墙壁柱示意

说明：1.本图仅以6种形式为例，具体工程可按当地情况选用或选用其它形式。
2.流水洞100x100或120x120，间距不大于6m。洞壁抹20厚1：20水泥砂浆掺3%防水粉。
3.外饰面均按涂料设计。
4.砖围墙壁柱尺寸240X360，其间距不大于3900mm。
5.围墙与建筑主体外皮间留缝30宽，油膏嵌缝。

北京市新农村住宅设计图集

图名	围墙及院门详图(一)	图别	图号	页次
		建通	11	50

经济专业	薛泉		叶明	薛泉	电气专业	赵冠林		黎显生	赵冠林	设备专业	贾丽娟		魏锐	卢晟	结构专业	陈玥		朱迪	陈玥
建筑专业	成旭		才博	孙从辉		编制人	校核人	制图人											

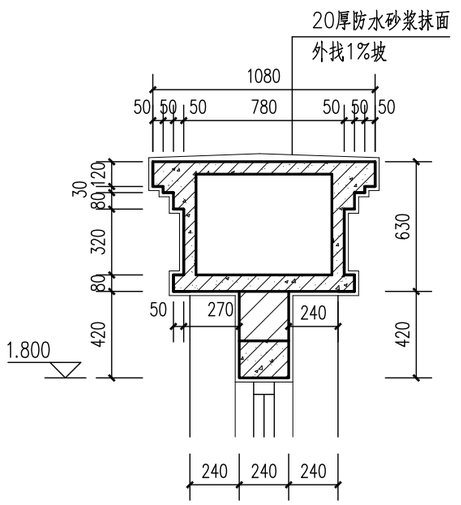


注：1、混凝土花格采用1:1.5 白水泥白石子内配 HPB 235（I级钢筋）浇注成型。成品要求棱角整齐，安装后一次成活，不另做饰面。
2、2φ6横向拉结钢筋，两端伸入墙内120。

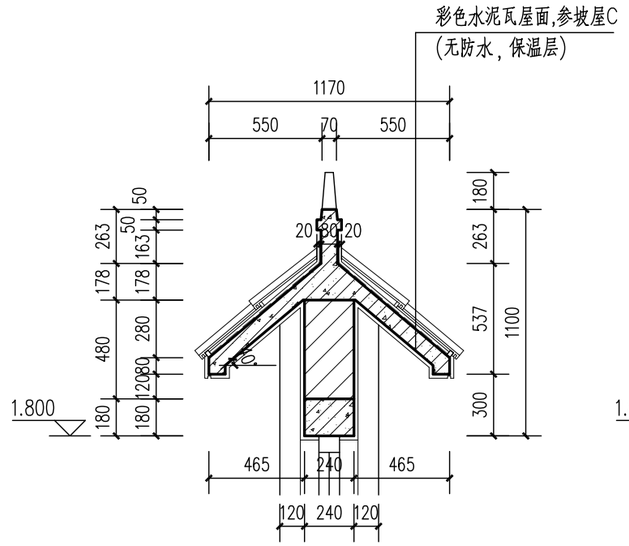
北京市新农村住宅设计图集

图名	围墙及院门详图(二)	图别	图号	页次
		建通	12	51

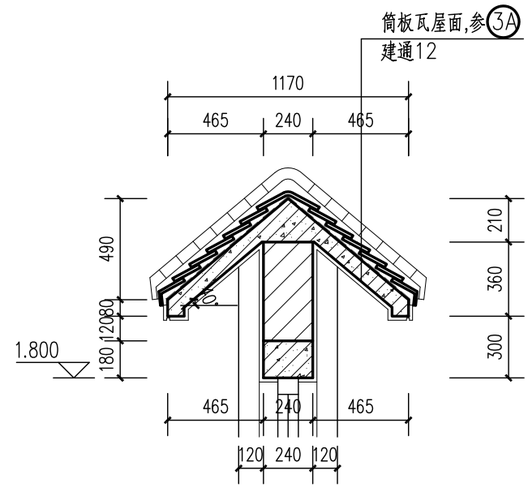
经济专业	薛泉	叶明	薛泉			
电气专业	赵冠林	黎显生	赵冠林			
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟			
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥			
建筑专业	成旭	才博	孙从辉			
	编制人	校核人	制图人			



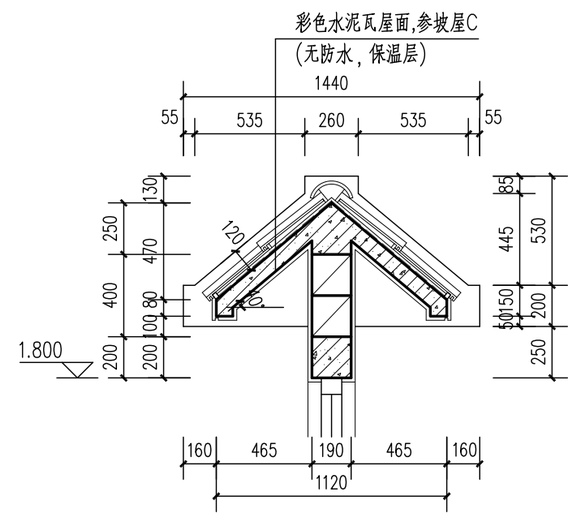
1B



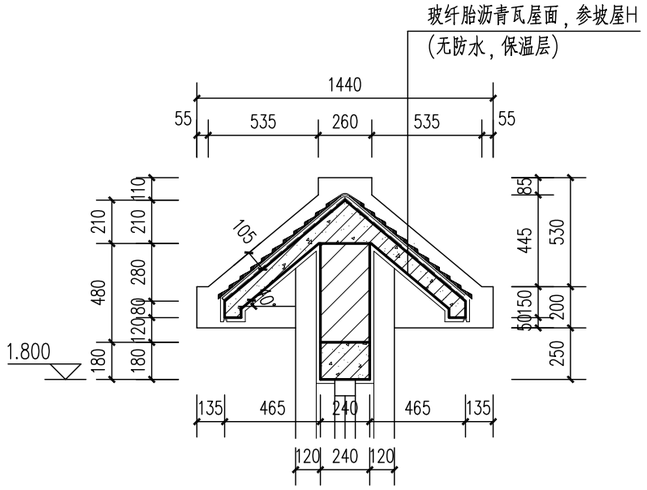
2B



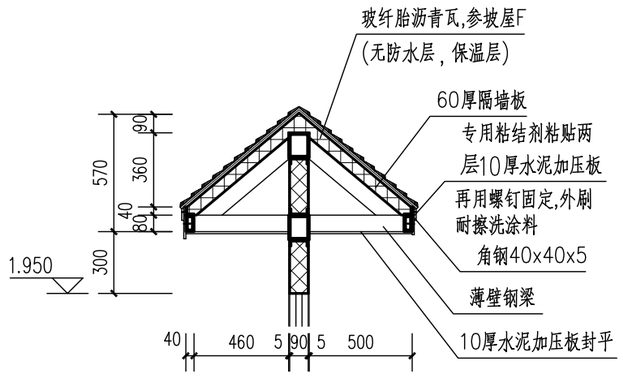
3B



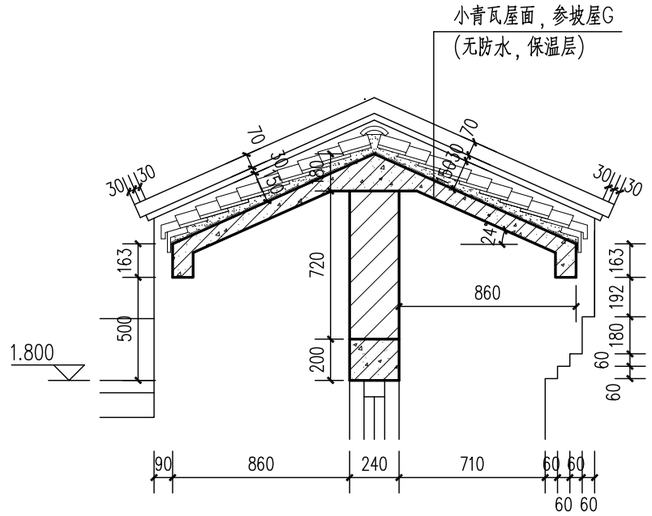
4B



5B



6B

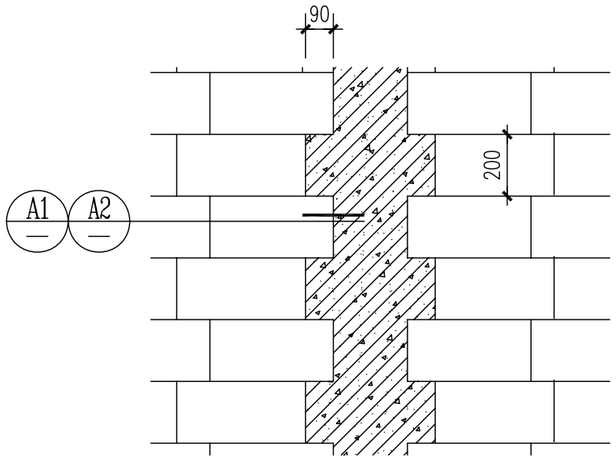


7B（立面详见G型住宅）

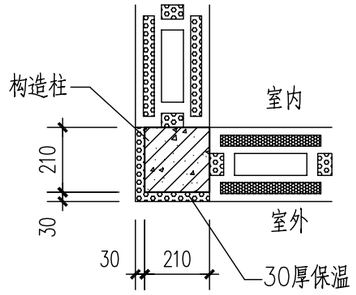
注：钢筋混凝土构件配筋详见结构通用图。

北京市新农村住宅设计图集				
图名	围墙及院门详图(三)	图别	图号	页次
		建通	13	52

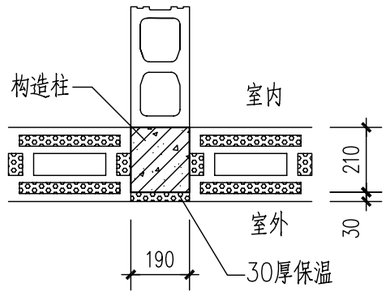
建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业	
成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉	编制人
才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明	校核人
孙从辉	陈 玥	卢 晟	赵冠林	薛 泉	制图人



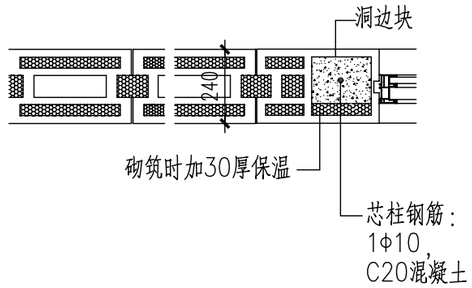
① 构造柱



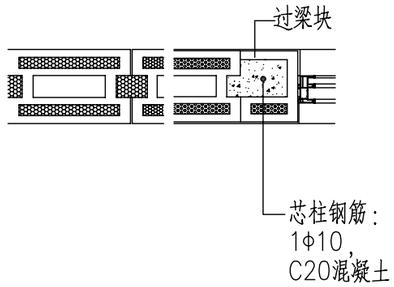
A1 转角构造柱



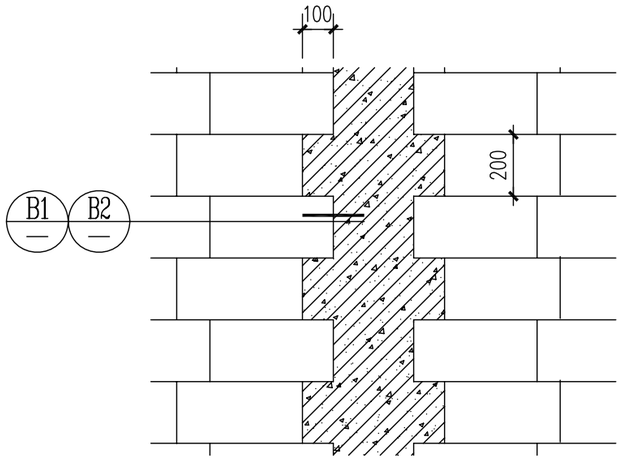
A2 丁字构造柱



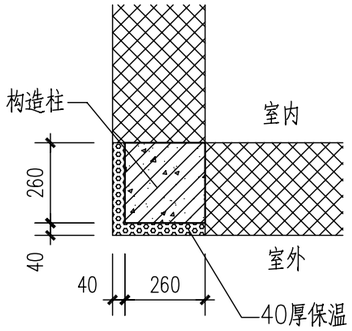
② 窗洞边芯柱（一）



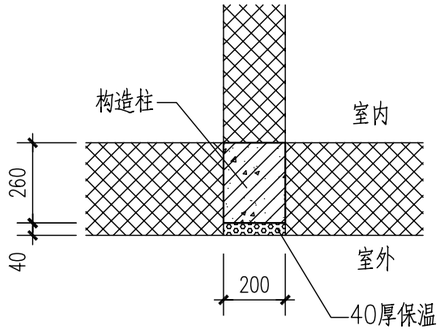
③ 窗洞边芯柱（二）



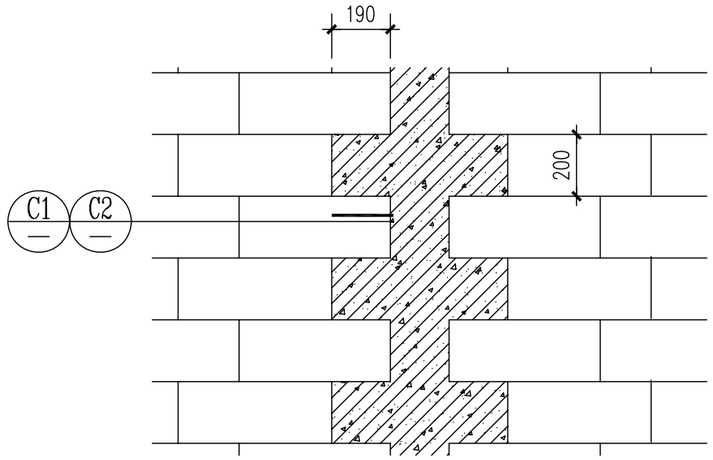
④ 构造柱



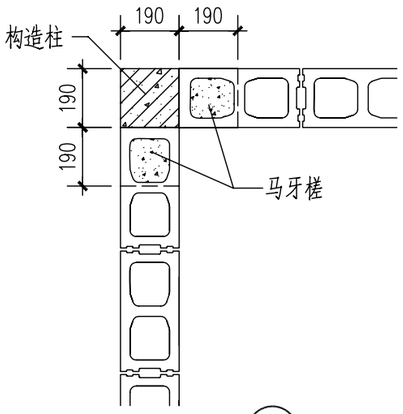
B1 转角构造柱



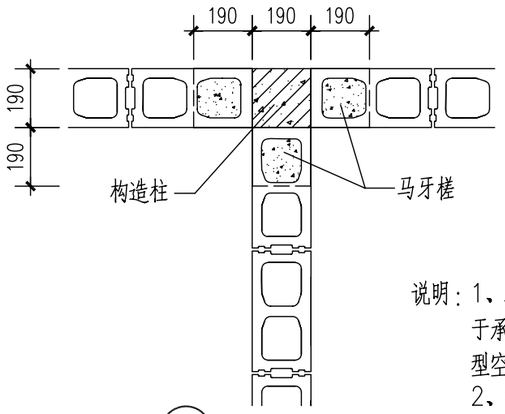
B2 丁字构造柱



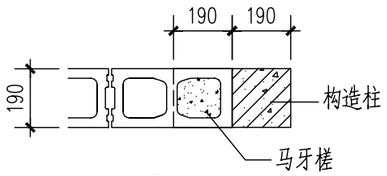
⑤ 构造柱



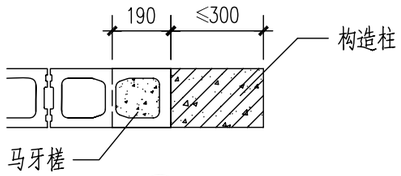
C1 转角构造柱



C2 丁字构造柱



⑥ 墙端构造柱（一）



⑦ 墙端构造柱（二）

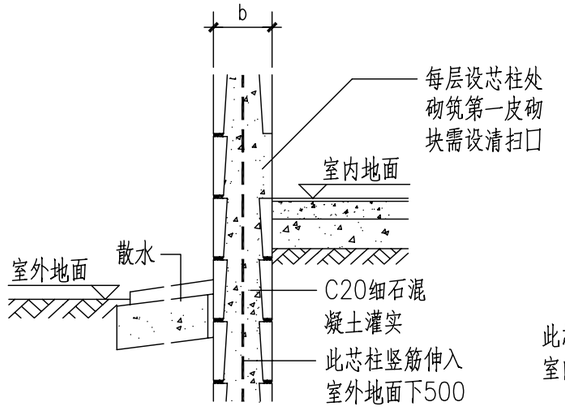
说明：1、本页节点1～3适用于承重轻集料混凝土砌块砌体结构，节点4适用于承重蒸压加气混凝土砌块砌体结构，节点5～7适用于承重混凝土小型空心砌块砌体结构。

2、构造柱的尺寸在墙体排块时可以适当调整，以弥补在不符合模数时使砌块保持尺寸完整，减少现场切锯。

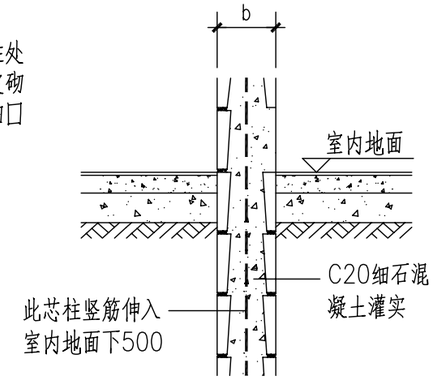
3、砌块施工应符合现行施工规范和砌块厂家的技术要求。

北京市新农村住宅设计图集				
图 名	通用详图（一）	图别	图号	页次
		结通	01	53

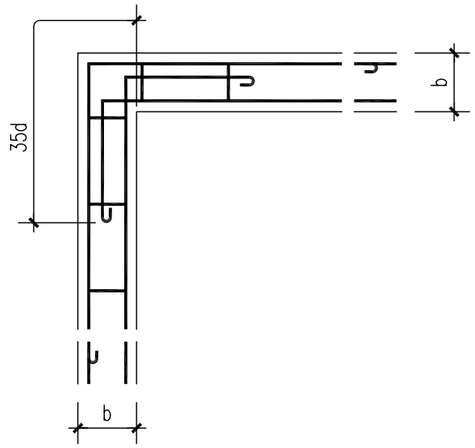
经济专业	薛泉	叶明	薛泉
电气专业	杜冠林	黎显生	杜冠林
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥
建筑专业	成旭	才博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人



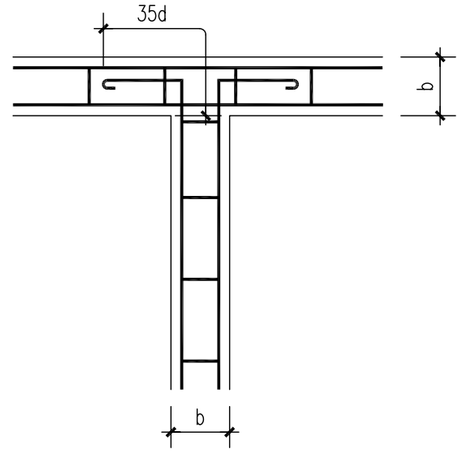
承重外墙（有芯柱）



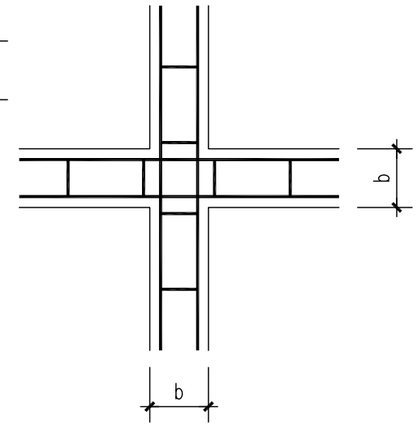
承重内墙（有芯柱）



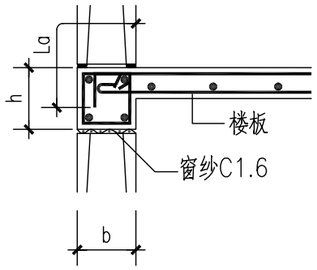
转角墙圈梁



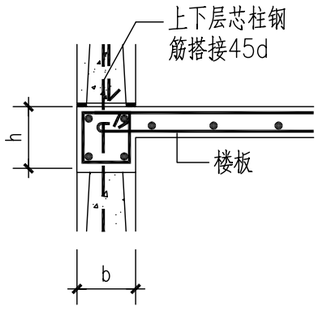
丁字墙圈梁



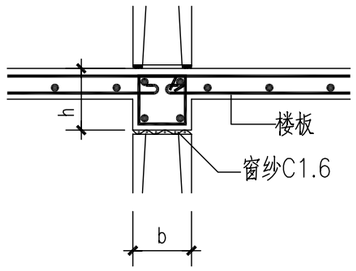
十字墙圈梁



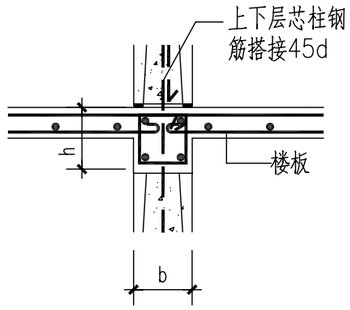
板筋伸入圈梁



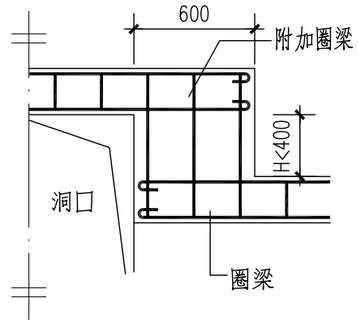
芯柱钢筋搭接



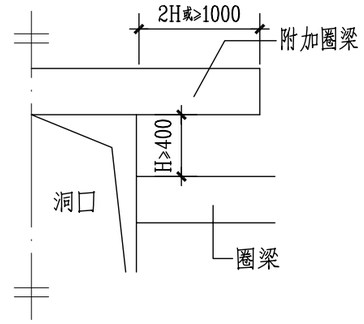
内墙圈梁剖面（一）



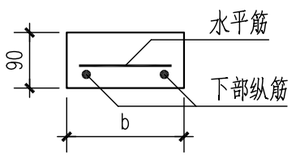
内墙圈梁剖面（二）



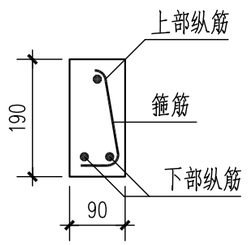
不同标高附加圈梁立面（一）



不同标高附加圈梁立面（二）



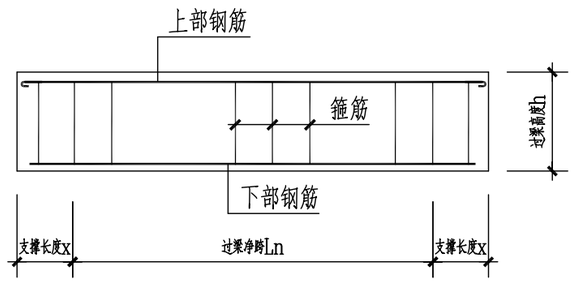
1型



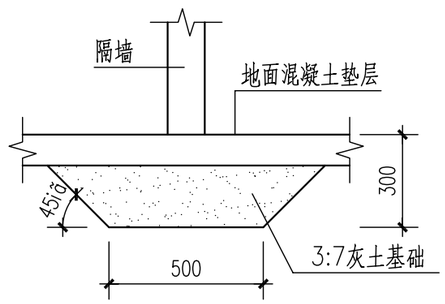
2型

编号	洞口净宽Ln	过梁截面bXh	上部纵筋	下部纵筋	水平筋或箍筋	适用户型
GLa	≤900	120X90	--	2Φ8	1型,Φ6@200	A、G
GLb	1500	120X90	--	2Φ8	1型,Φ6@200	A
GLc	1500	240X90	--	3Φ8	1型,Φ6@200	D
GLd	≤900	90X90	--	2Φ8	1型,Φ6@200	B、E
GLe	1700	90X190	1Φ6	2Φ8	2型,Φ6@200	E

非承重墙过梁配筋



过梁大样图



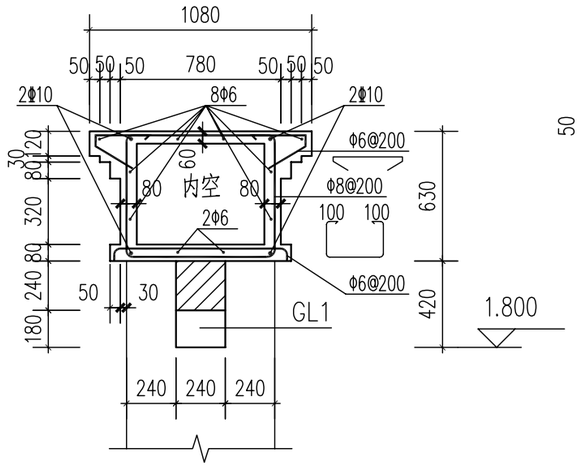
非承重砌体墙基础示意图

说明：1、圈梁纵筋搭接长度45d，同一截面接头≤50%。圈梁配筋按具体工程设计。
2、圈梁被洞口截断时，应在洞口上部增设截面相同的附加圈梁。
3、圈梁底部无芯柱时，应先铺密孔窗纱C1.6封住砌块孔洞，再绑扎圈梁钢筋。
4、芯柱应沿房屋墙身全高贯通，并与各层圈梁整体现浇。
5、非承重过梁支撑长度均：A、D、G户型250，B、E户型300。

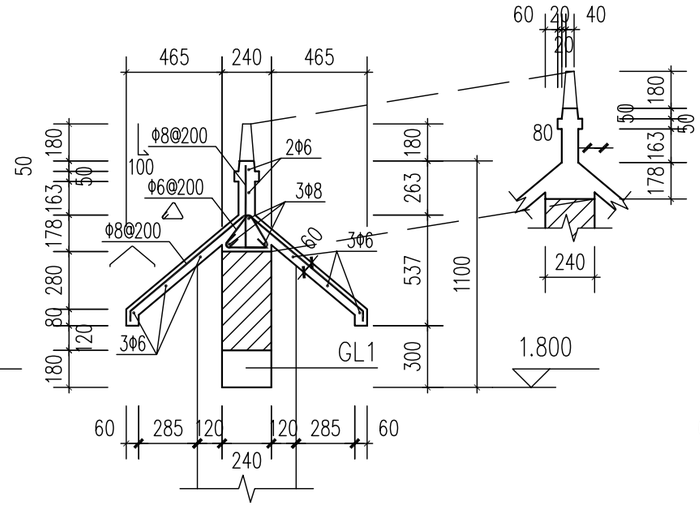
北京市新农村住宅设计图集

图名	通用详图（二）	图别	图号	页次
		结通	02	54

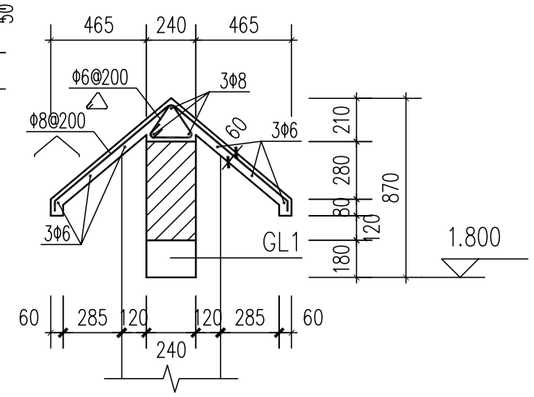
建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业	
编制人 成 旭	陈 玥	贾丽娟	赵冠林	薛 泉	
校核人 才 博	朱 迪	魏 锐	黎显生	叶 明	薛 泉
制图人 孙从辉	陈 玥	卢 晨	赵冠林		



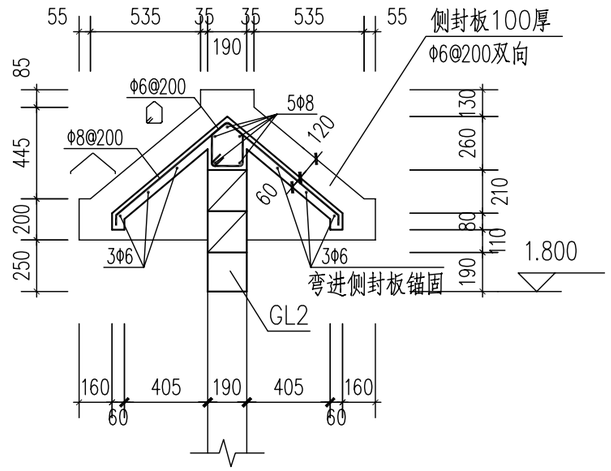
1B 用于1#围墙



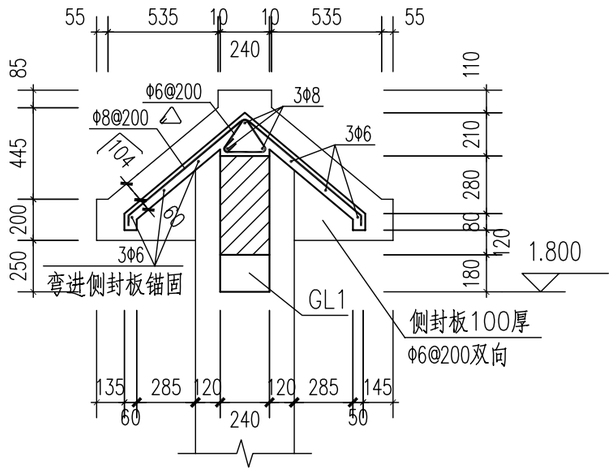
2B 用于2#围墙



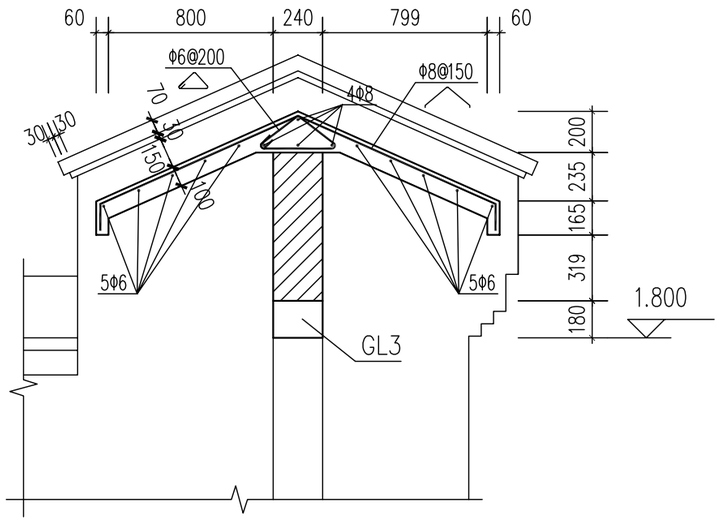
3B 用于3#围墙



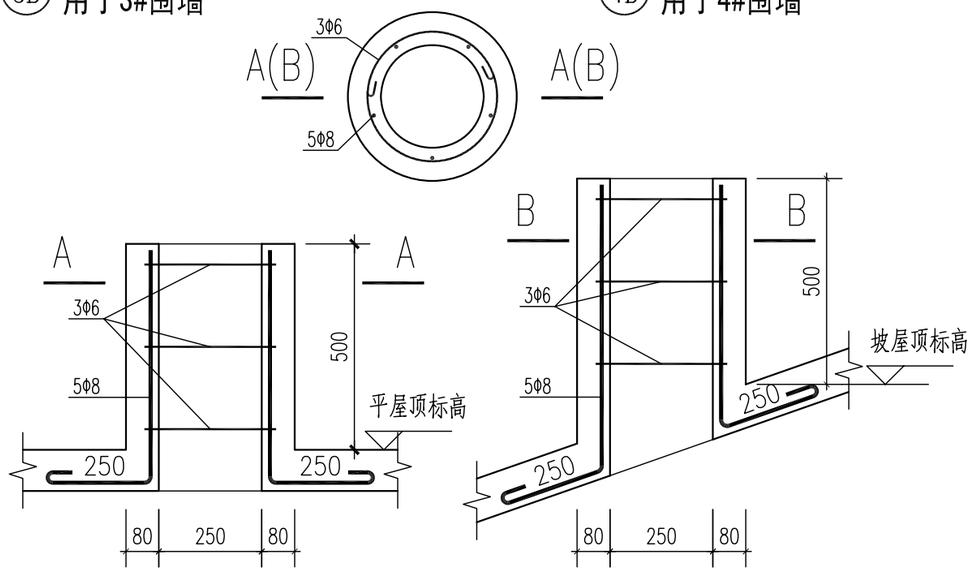
4B 用于4#围墙



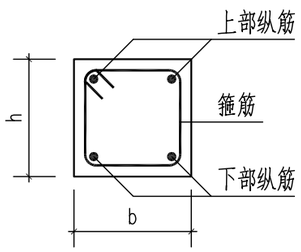
5B 用于5#围墙



7B 用于7#围墙



煤炉烟囱出屋面孔配筋构造



过梁（GL）配筋表

编号	洞口净宽Ln	过梁截面bXh	上部纵筋	下部纵筋	箍 筋
GL1	1500	240X180	2Φ8	2Φ8	Φ6@150
GL2	1500	190X190	2Φ8	2Φ8	Φ6@150
GL3	1500	240X180	2Φ8	3Φ8	Φ6@150

说明：1、本图配合建筑围墙详图使用。当具体工程按当地情况选用其他形式或对本图做法作出修改时，应由有资质的设计单位进行计算或复核调整后方可施工。

2、围墙材料：

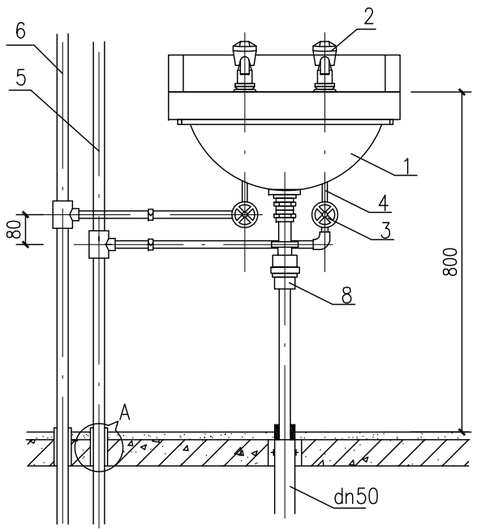
砖采用非粘土实心砖Mu7.5，水泥砂浆M7.5。

混凝土强度等级C20，钢筋为HPB235级、HRB400级。

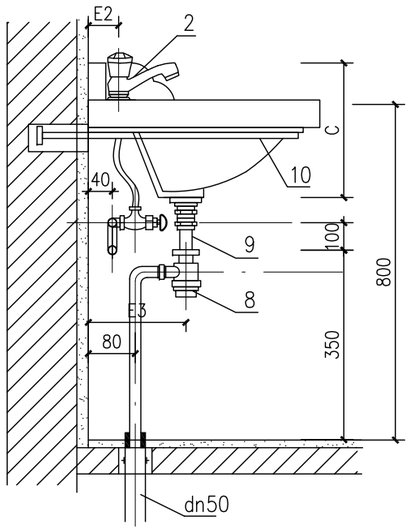
3、围墙与建筑主体外皮之间设缝30宽。

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	通用详图（三）	图别	图号	页次	
		结通	03	55	

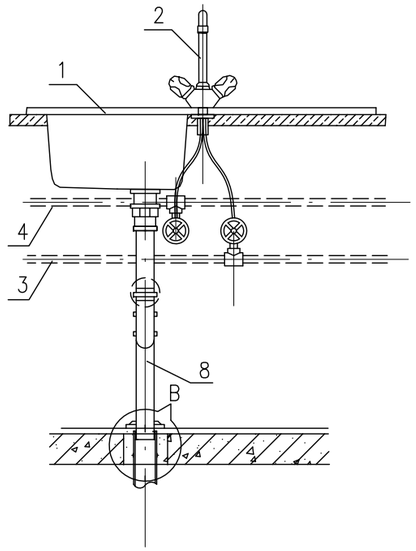
编制人	成 旭	孙从辉	才 博	朱 迪	贾丽娟	薛 泉
校核人	孙从辉	戴颖浦	陈 玥	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	才 博	朱 迪	贾丽娟	贾丽娟	薛贵海	薛 泉
建筑专业			结构专业	设备专业	电气专业	经济专业



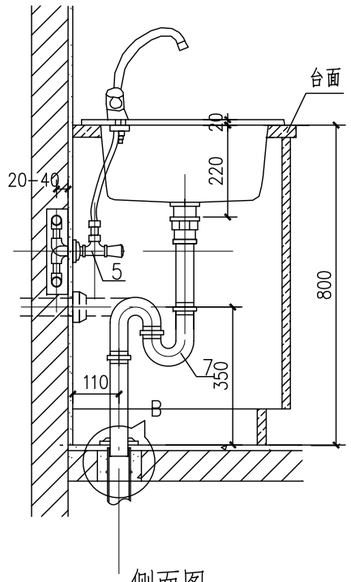
立面图



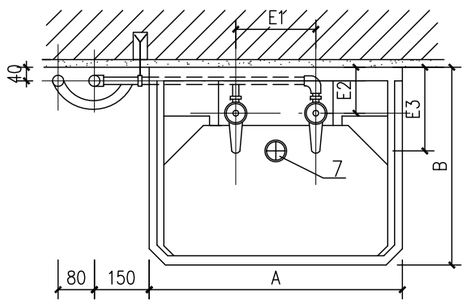
侧面图



立面图



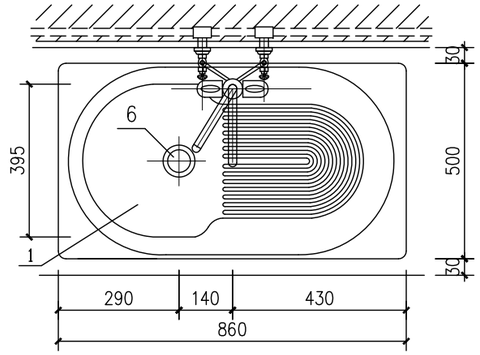
侧面图



平面图

主要材料表

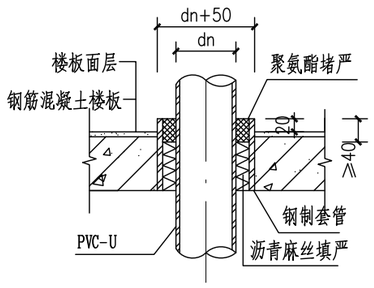
编号	名 称	规 格	材 料	单位	数量
1	托架式洗面器	双孔	陶瓷	个	1
2	水嘴	DN15	铜镀铬	个	2
3	角式截止阀	DN15	铜	个	2
4	金属软管	DN15	配套	根	2
5	冷水管	按设计	按设计	米	
6	热水管	按设计	按设计	米	
7	排水栓	DN32	铜或尼龙	个	1
8	存水湾	DN32	PVC-U	个	1
9	排水管	DN40	PVC-U	米	1
10	托架	ø16	或铜钢筋	套	1



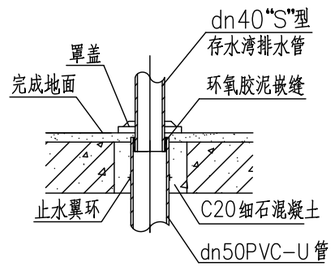
平面图

主要材料表

编号	名 称	规 格	材 料	单位	数量
1	厨房单槽洗涤槽		陶瓷	个	1
2	厨房水嘴	DN15	铜镀铬	个	2
3	冷水管	按设计	按设计	米	
4	热水管	按设计	按设计	米	
5	角式截止阀	DN15	铜	个	2
6	带网格排水栓	DN32	铜或尼龙	个	1
7	单槽排水存水湾	或DN40 DN32	PVC-U 或铜镀铬	套	
8	排水管	DN40	PVC-U	个	1



节点“A”

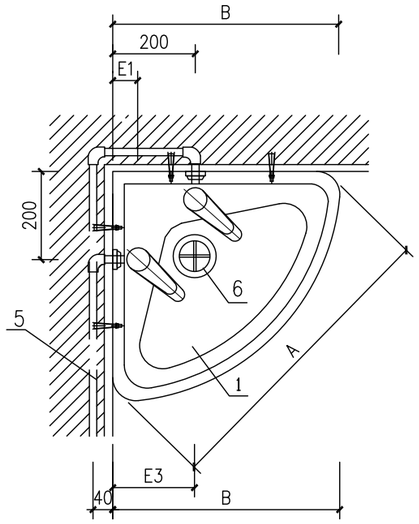


节点“B”

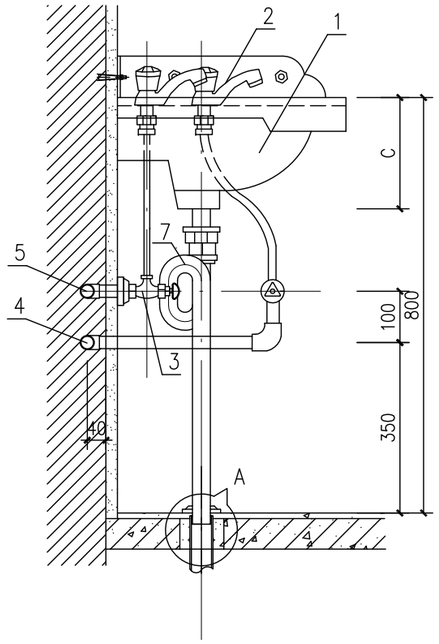
北京市新农村住宅设计图集

图 名	洗面器安装图 洗涤盆安装图	图别	图号	页次
		设通	01	56

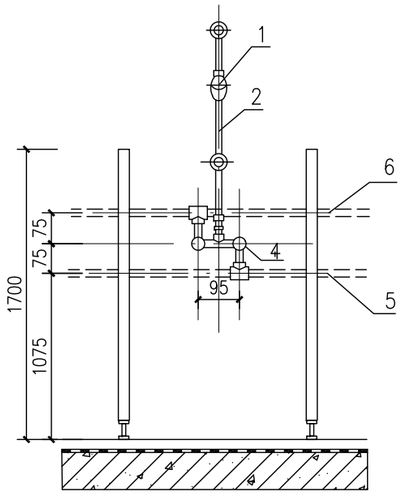
	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	祉冠林	薛 泉
校核人	孙从辉	戴颖楠	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	才 博	朱 迪	贾丽娟	薛贵海	薛 泉



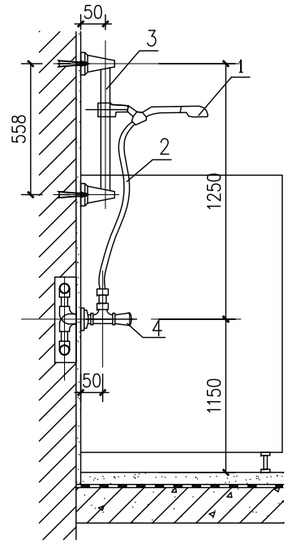
平面图



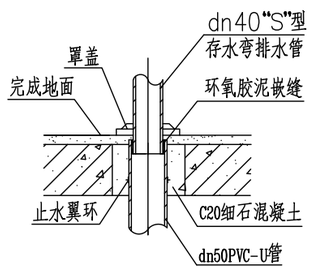
立面图



立面图



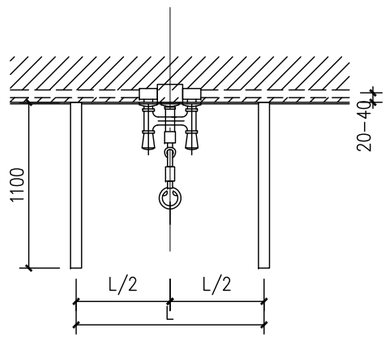
侧面图



节点"A"

主要材料表

编号	名 称	规 格	材 料	单位	数量
1	角式洗面器	单孔或双孔	陶瓷	个	1
2	水嘴	DN15	陶瓷片密封	个	2
3	角式截止阀	DN15	铜	个	2
4	冷水管	按设计	按设计	米	
5	热水管	按设计	按设计	米	
6	排水栓	DN32	铜或尼龙	个	1
7	存水湾	dN40 或 DN32	PVC-U 或铜镀铬	个	1



平面图

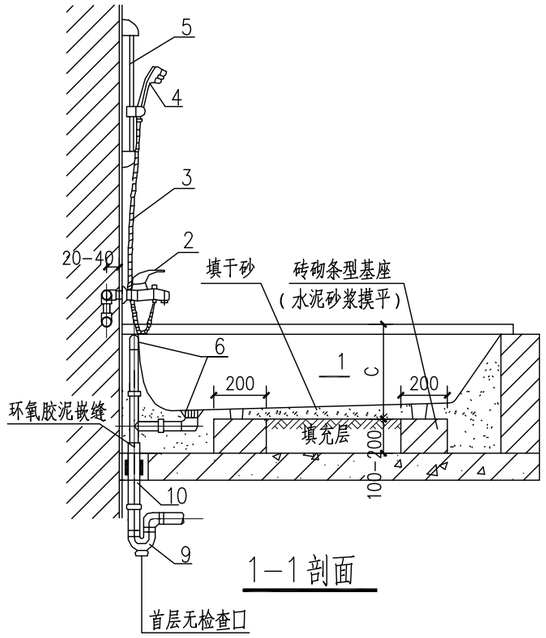
主要材料表

编号	名 称	规 格	材 料	单位	数量
1	手提式花洒喷头		铜镀铬	个	1
2	移动软管	DN15	金属或塑料	m	
3	滑杆		铜镀铬		1
4	阀门	DN15	铜	个	1
5	冷水管	按设计	按设计	m	
6	热水管	按设计	按设计	m	

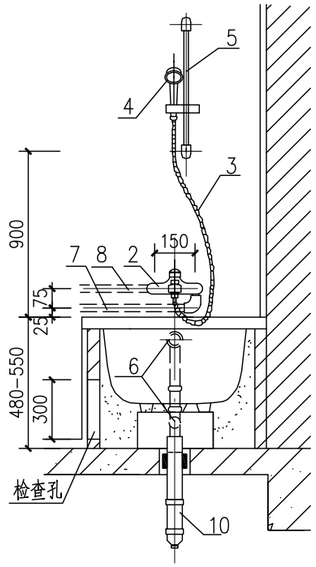
北京市新农村住宅设计图集

图 名	角式洗面器安装图 淋浴器安装图	图别	图号	页次
		设通	02	57

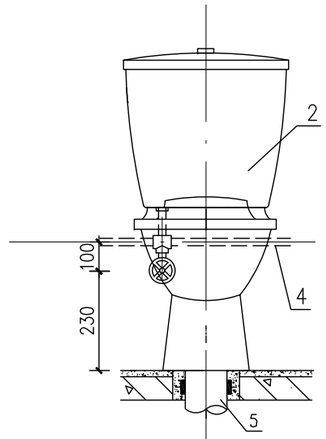
经济专业	薛泉	叶明	薛泉			
电气专业	社冠林	黎显生	薛贵海			
设备专业	贾丽娟	魏锐	贾丽娟			
结构专业	陈玥	戴颖楠	朱迪			
建筑专业	成旭	孙从辉	才博			
	编制人	校核人	制图人			



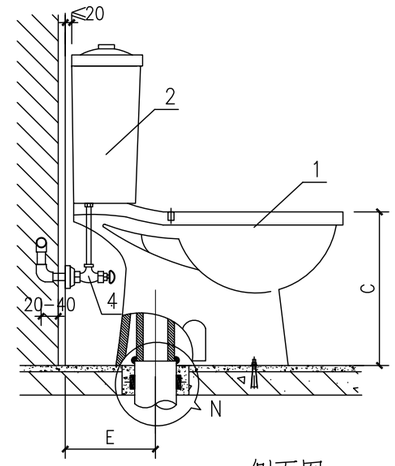
1—1剖面



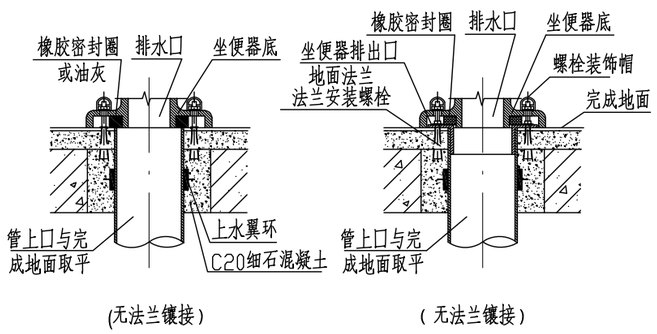
2—2剖面



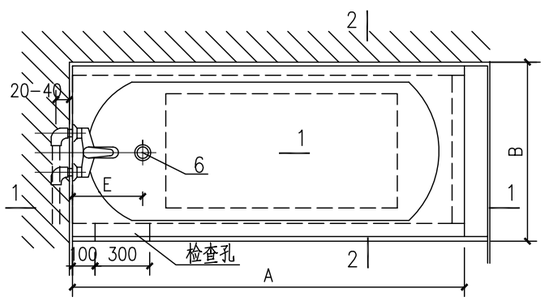
立面图



侧面图



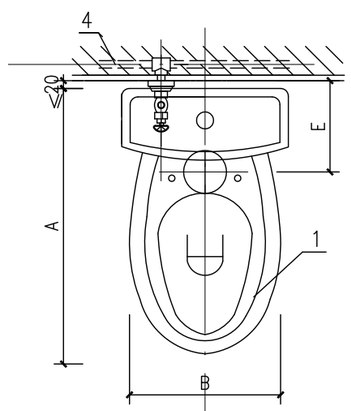
节点“N”



平面图

主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	浴盆	按设计	钢板搪瓷或按设计	个	1
2	单把浴盆水嘴	DN15	铜镀铬	个	1
3	金属软管	DN15	配套	米	1.5
4	手提式花洒喷头	DN15	铜镀铬	个	1
5	滑杆		铜镀铬	个	1
6	排水配件	DN32~DN40	铜	套	1
7	冷水管	DN15	按设计	米	
8	热水管	DN15	按设计	米	
9	存水湾	DN50	PVC-U	个	1
10	排水管	DN50	PVC-U	米	



平面图

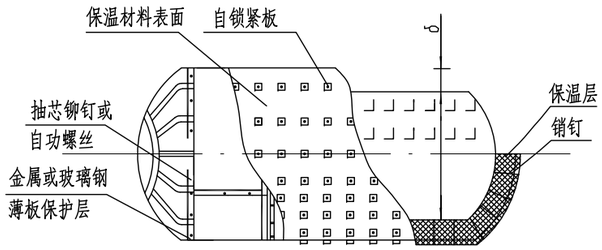
主要材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	坐便器（坐箱式）		陶瓷	个	1
2	低水箱及配件	DN15	铜镀铬	个	2
3	角式截止阀	DN15	铜	个	1
4	冷水管	按设计	按设计	米	
5	排水管	DN110或DN100	PVC-U或柔性排水铸铁管		

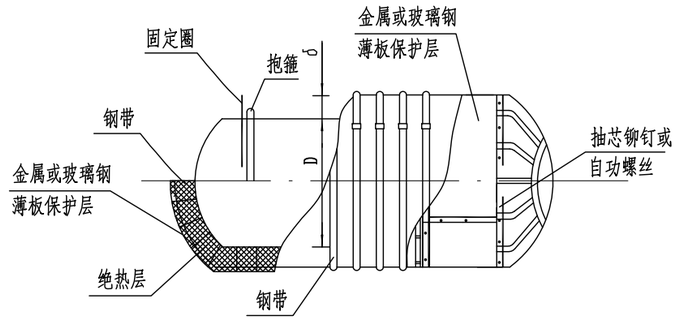
北京市新农村住宅设计图集

图名	浴盆、坐便器、清扫口安装图	图别	图号	页次
		设通	03	58

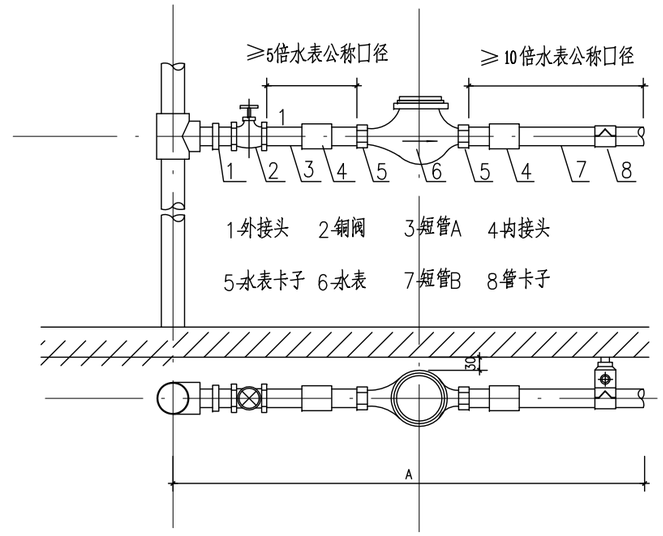
	建筑专业	结构专业	设备专业	电气专业	经济专业
编制人	成 旭	陈 玥	贾丽娟	杜冠林	薛 泉
校核人	孙从辉	戴颖楠	魏 锐	黎显生	叶 明
制图人	才 博	朱 迪	贾丽娟	薛贵海	薛 泉



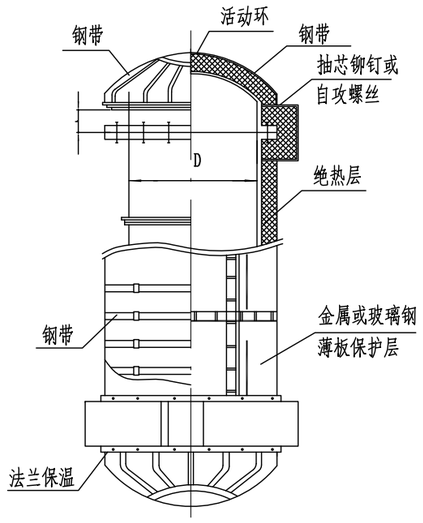
Ⅰ型



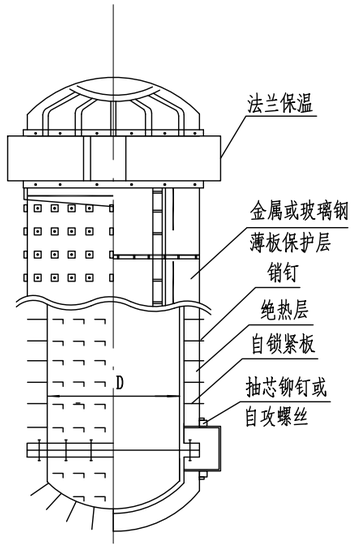
Ⅱ型



旋翼湿式、液封式冷热水表 甲型安装



Ⅳ型



Ⅲ型

说明：

Ⅰ,Ⅲ型为销钉套自锁紧板，使用于允许焊接的筒体设备。保温前销钉应点焊牢；Ⅱ、Ⅳ型为钢带捆扎，适用于不允许焊接的筒体设备活动环用于封头保温捆扎用。保温前，抱箍应装好，并点焊固定圈。保温材料采用难燃B1级高压聚乙烯泡沫塑料，厚度50mm。

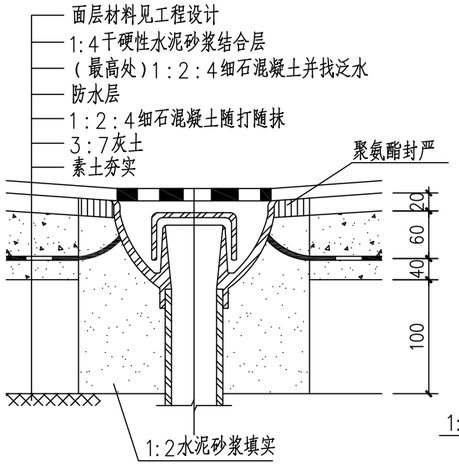
说明：

1. 水表口径与阀门口径相同时可取消补芯。
2. 装表前须排净管内杂物，以防堵塞。
3. 水表必须水平安装，箭头方向与水流方向一致，安装在易于读数，维修方便，无暴晒，无冰冻，无水淹，无污染，无强烈震动的地方。
4. 安装水表后要装水表卡子，以防私自改动水表安装位置。
5. 安装水表前后的直管段要同轴，以确保水表正确计算。

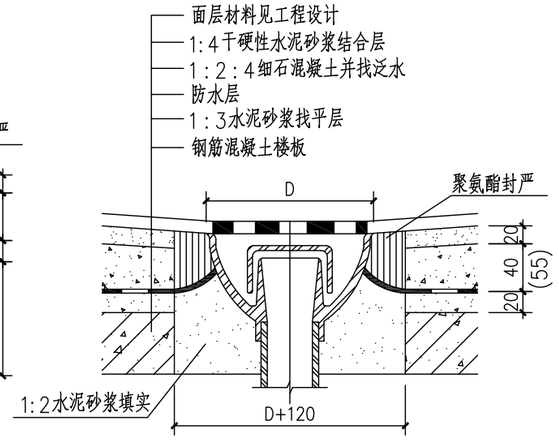
北京市新农村住宅设计图集

图 名	筒体设备保温结构图 分户水表安装图	图别	图号	页次
		设通	04	59

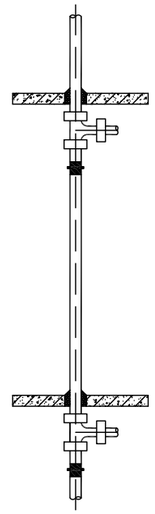
经济专业	薛泉	叶明	薛泉		
电气专业	杜冠林	黎显生	薛贵海		
设备专业	贾丽娟	魏锐	贾丽娟		
结构专业	陈玥	戴颖楠	朱迪		
建筑专业	成旭	孙从辉	才博		
	编制人	校核人	制图人		



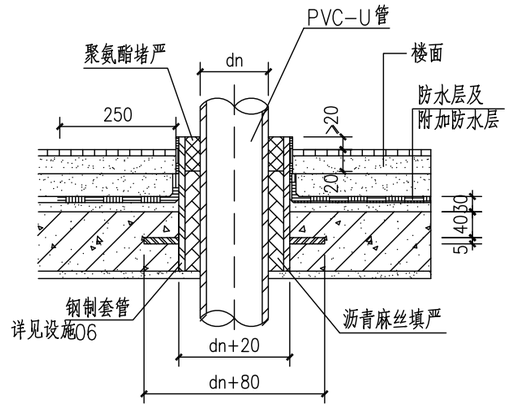
普通地漏地面安装



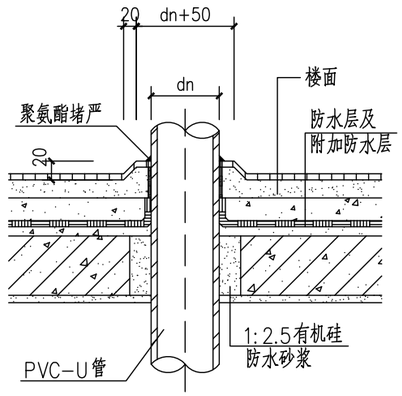
普通堵漏楼面安装(薄垫层)



立管伸缩节安装



穿楼板Ⅲ



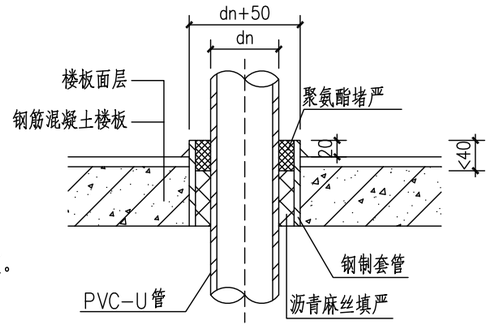
管道穿防水楼板Ⅱ

说明:

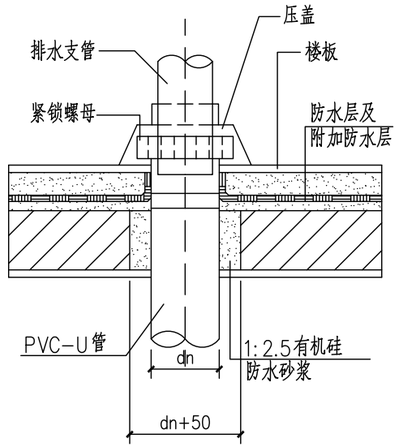
1. 普通地漏的水封深度不得小于50mm。
2. 直埋式地漏的材质有PVC-U、铸铜、铸铁及不锈钢等，有设计决定。
3. 地漏安装时应保持地漏低于周围地面5~10mm。

说明:

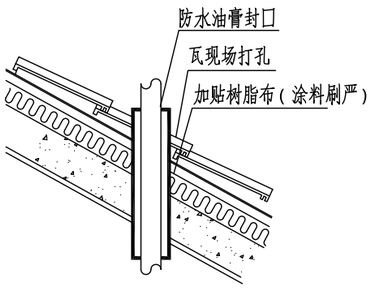
1. 本图为利用楼板作为立管或伸缩节的固定支撑点常规做法。管道不以楼板作支撑时须按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》(CJJ/T29-98)第4.1.13条规定安装。
2. 伸缩节的承口(有胶圈的一端)应朝向管道的上流侧。
3. 管端插入伸缩节应预留间隙：夏季施工：5~10mm
   冬季施工：15~20mm
4. 层高≤4m，立管每层设一伸缩节；层高>4m按伸缩量确定。伸缩量计算及伸缩节最大允许伸缩量按(CJJ/T29-98)第3.1.17条和3.1.19条进行。



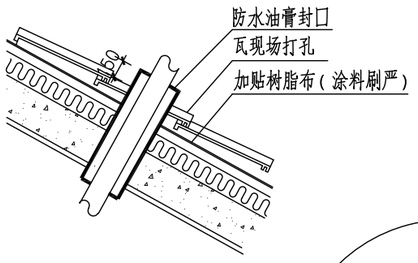
穿楼板Ⅰ



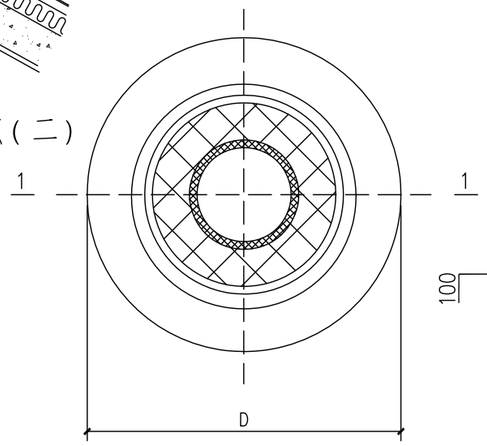
卫生器具排水管穿楼板



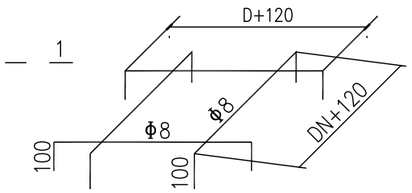
套管穿坡屋面节点(一)



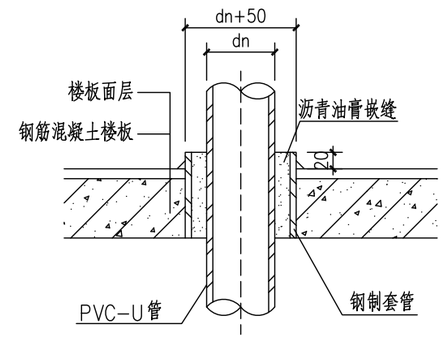
套管穿坡屋面节点(二)



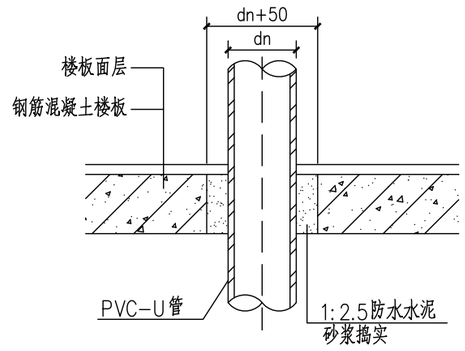
阻火圈平剖面



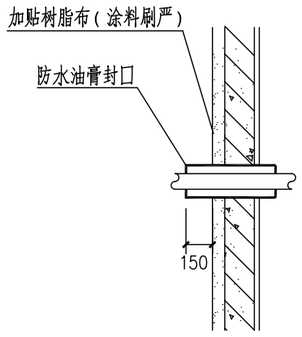
管加强钢筋



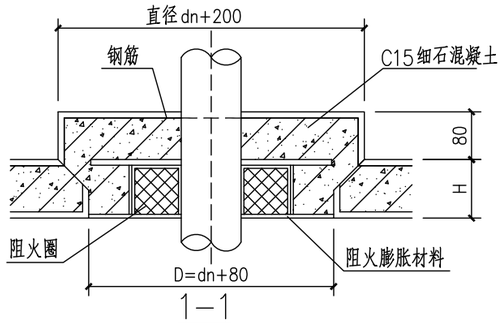
穿楼板Ⅱ



穿楼板Ⅲ



套管穿墙节点



1—1

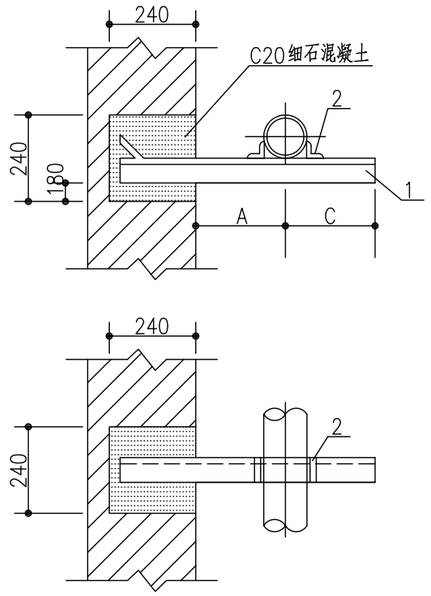
说明:

1. 阻火圈安装与高层建筑的dn≥100的PVC-U排水立管，通气立管穿越楼板处和排水横管穿越管道井、井墙的贯穿部分。
2. 排水立管插入阻火圈就位后，其外壁和阻火圈的上口内壁接触处需用胶粘剂粘接。
3. 排水立管还需做钢筋混凝土加强圈使立管在管井缝板形成固定支撑。
4. 当发生火灾时，排水管局部发生破坏，阻火膨胀材料受热急剧发生膨胀封闭管口，阻止火灾向上蔓延。

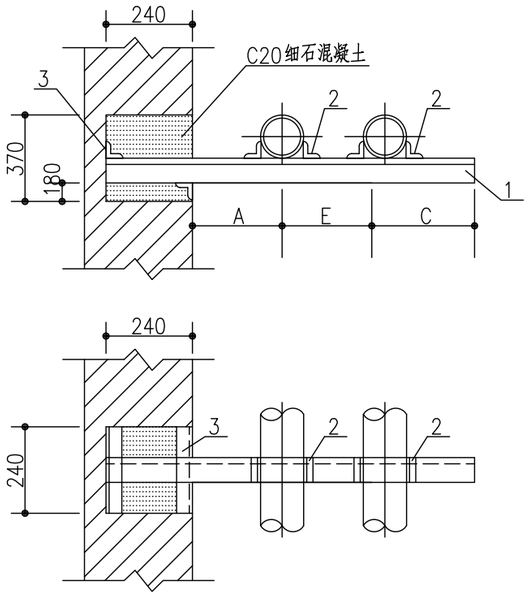
北京市新农村住宅设计图集

图名	地漏、阻火圈、伸缩节安装图、管道穿楼板做法	图别	图号	页次
		设通	05	60

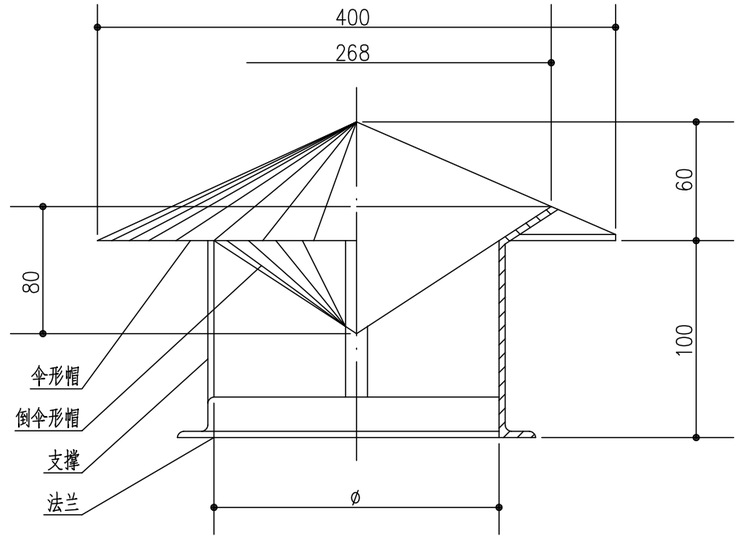
经济专业	薛泉		叶明		薛泉
电气专业	杜冠林		黎显生		薛贵海
设备专业	贾丽娟		魏锐		贾丽娟
结构专业	陈玥		戴颖楠		朱迪
建筑专业	成旭		孙从辉		才博
编制人	校核人		制图人		



单管固定支架

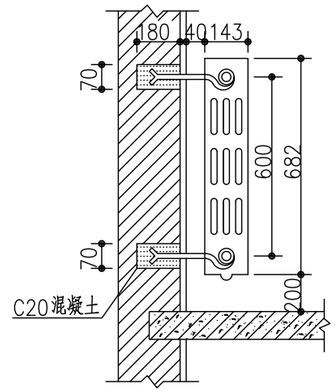


双管固定支架

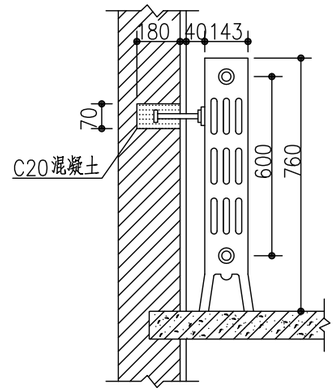


圆伞形风帽

注：均采用不锈钢材质.



散热器安装（一）



散热器安装（二）

材料表

公称直径 DN				15	20	25	32
零件				材料规格			
件号	名称		件数				
1	支梁	保温	1	L40X5	L40X5	L40X5	L45X5
		不保温	1	L40X4	L40X4	L40X4	L40X4
2	角钢		2	L20X3	L20X4	L20X4	L20X4

尺寸表

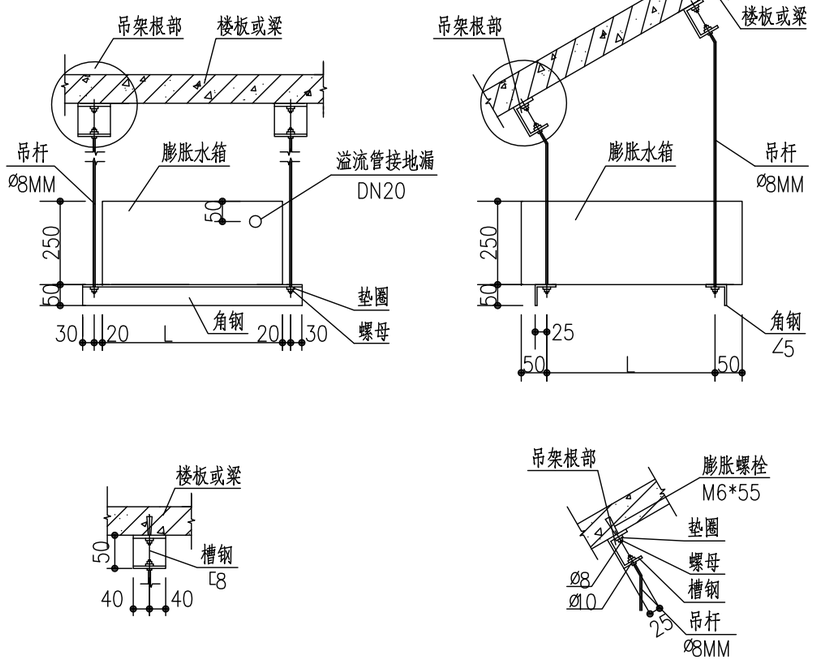
公称直径 DN		15	20	25	32
A	保温	150	150	150	150
	不保温	100	100	100	100
C		40	40	50	50
零件2长度	保温	40	40	40	45
	不保温	40	40	40	40

材料表

公称直径 DN				15	20	25	32
零件				材料规格			
件号	名称		件数				
1	支梁	保温	1	L45X5	L50X5	L63X6	L63X8
		不保温	1	L45X4	L45X4	L45X4	L50X4
2	角钢		4	L20X3	L20X3	L20X3	L20X4
3	加固角钢		2	L40X4	L40X4	L40X4	L40X4

尺寸表

公称直径 DN		15	20	25	32
A	保温	150	150	150	150
	不保温	100	100	100	100
E	保温	180	190	200	220
	不保温	135	140	150	160
C		40	40	50	50
零件2长度	保温	63	63	63	63
	不保温	45	45	45	50



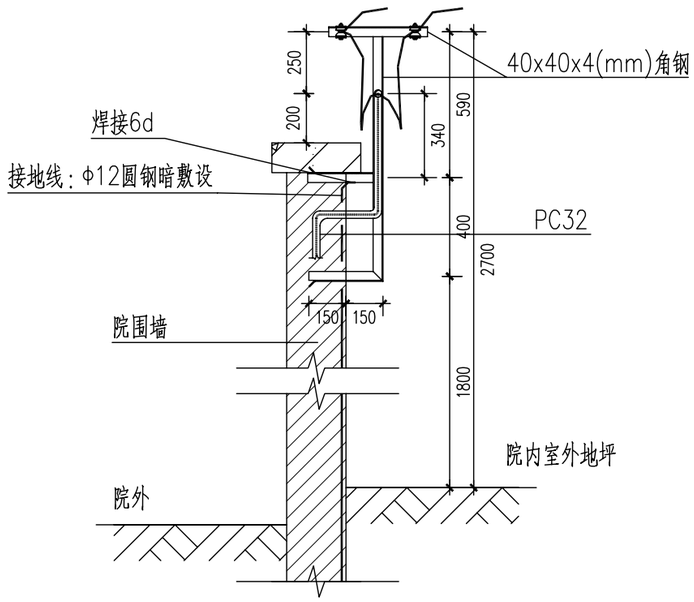
膨胀水箱安装图

注：浮球阀安装标高为距箱底100MM.

北京市新农村住宅设计图集

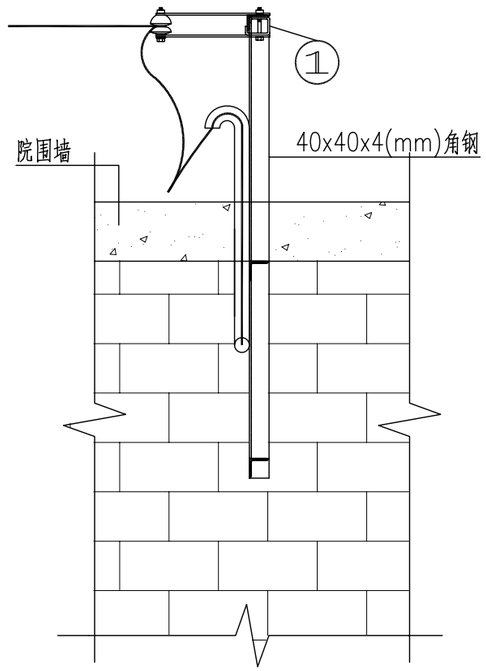
图名	散热器、膨胀水箱、伞形风帽、固定支架安装详图	图别	图号	页次
		设通	06	61

经济专业	薛泉	叶明	薛泉
电气专业	杜冠林	黎显生	丁宁
设备专业	贾丽娟	魏锐	卢晟
结构专业	陈玥	朱迪	陈玥
建筑专业	成旭	才博	孙从辉
	编制人	校核人	制图人

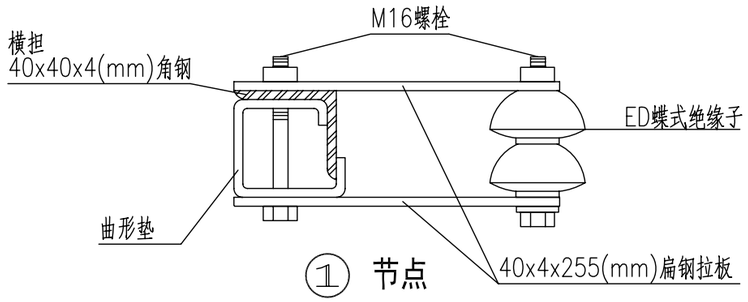


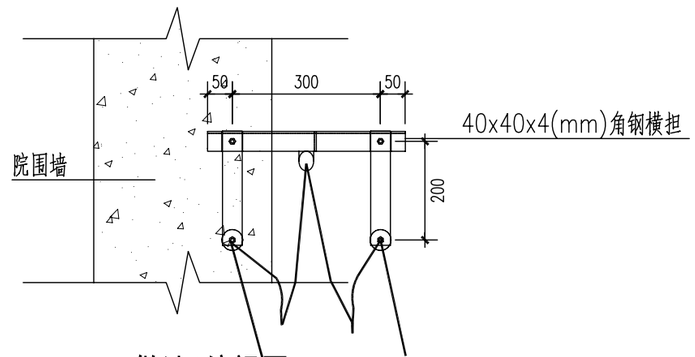
低压架空引入线装置安装做法1

(适用于住宅A、B、C、D、E、F、H)

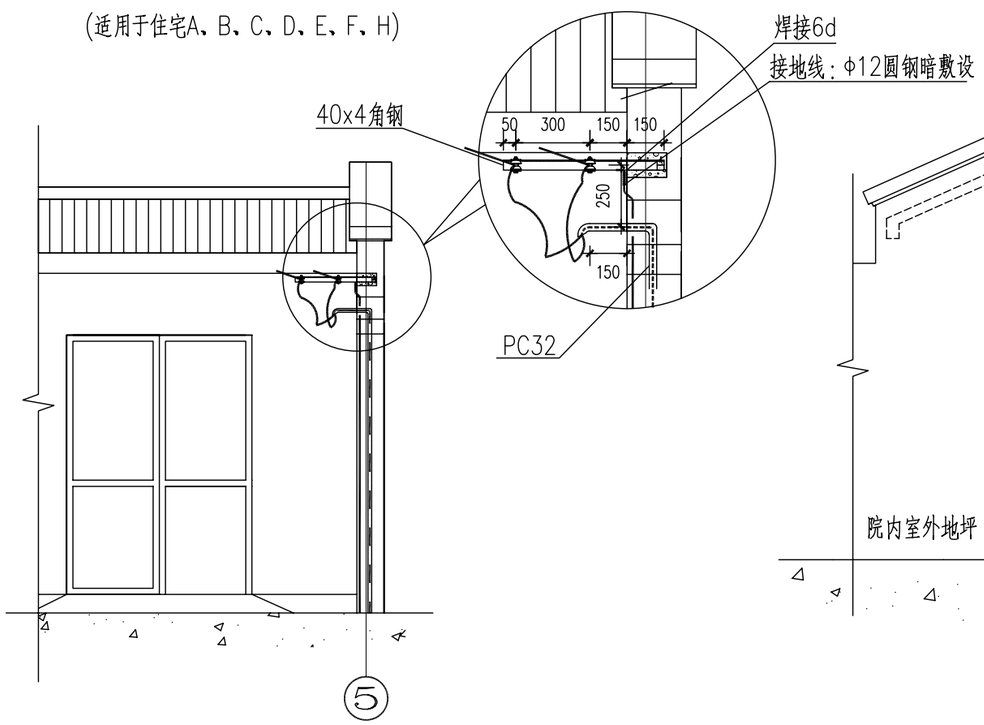


做法1侧视图



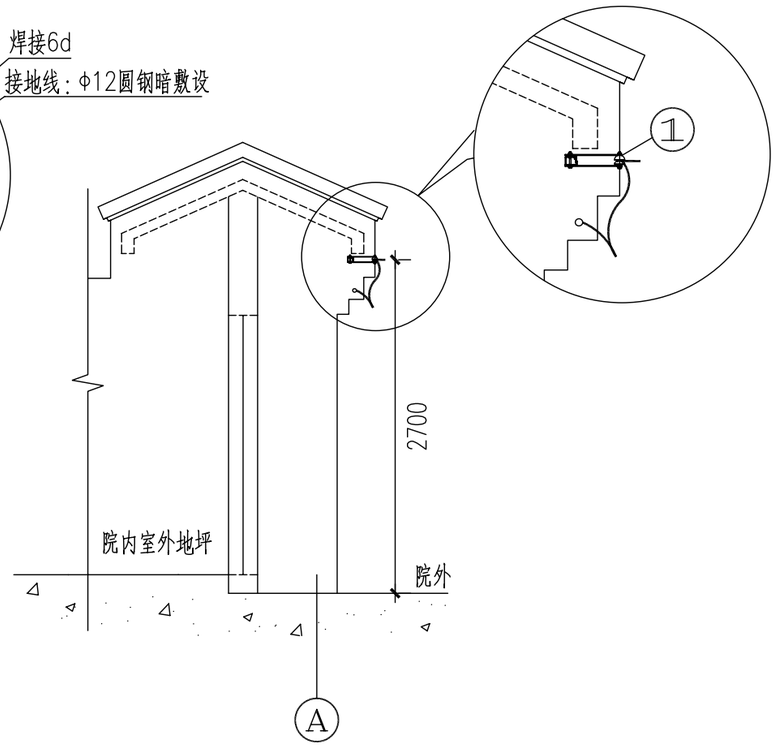


做法1俯视图

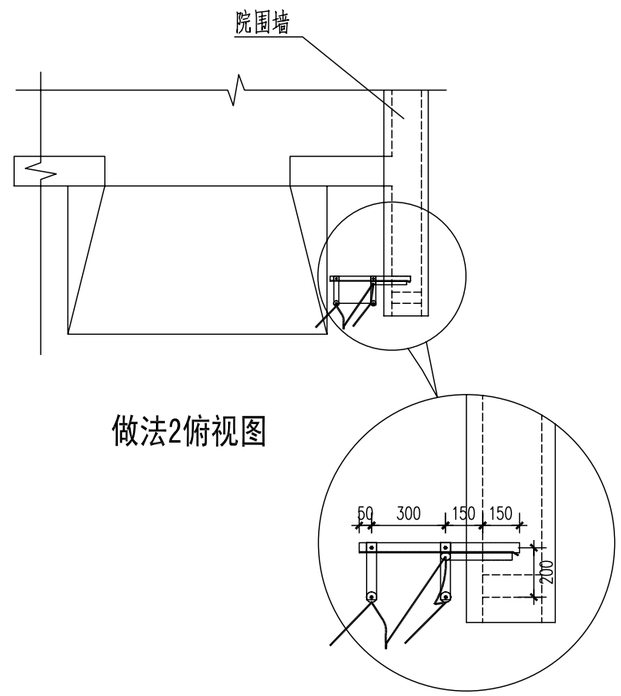


低压架空引入线装置安装做法2

(适用于住宅G)



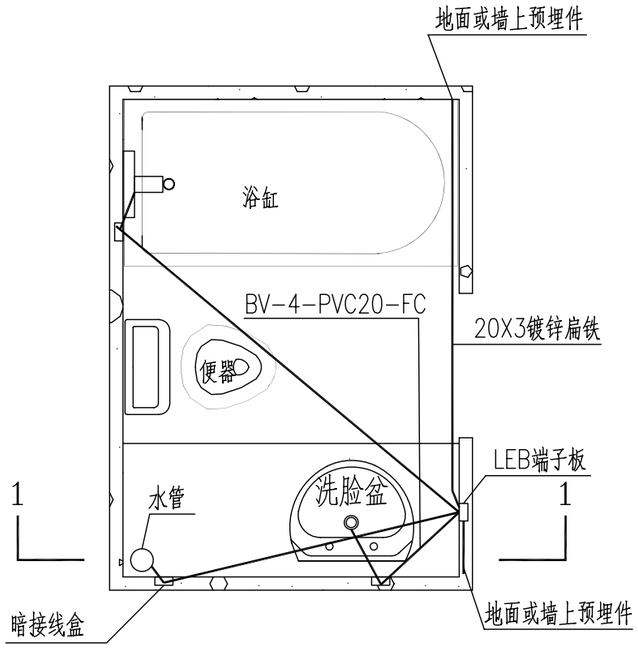
做法2侧视图



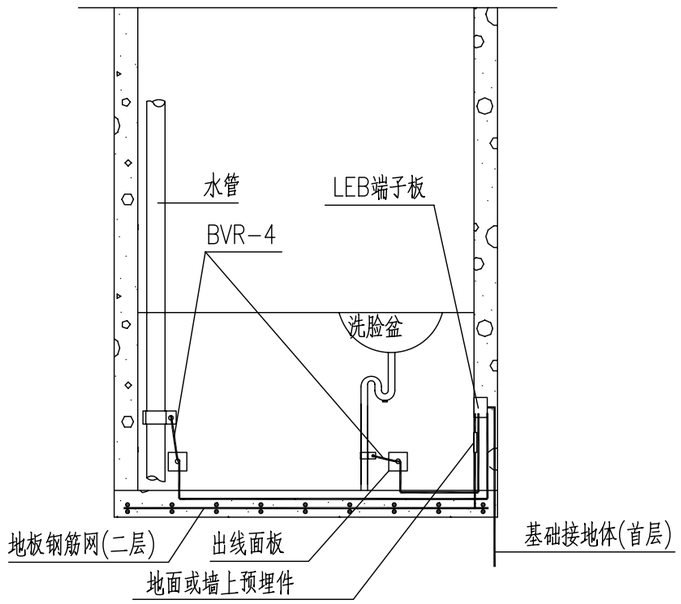
做法2俯视图

北京市新农村住宅设计图集				
图名	低压架空引入线装置示意图	图别	图号	页次
		电通	01	62

经济专业		薛泉		叶明		薛泉	电气专业		杜冠林		黎显生		丁宁	设备专业		贾丽娟		魏锐		卢晟
结构专业		陈玥		朱迪		陈玥	建筑专业		成旭		才博		孙从辉							
编制人		校核人		制图人																



浴室局部等电位联结图



1-1剖面

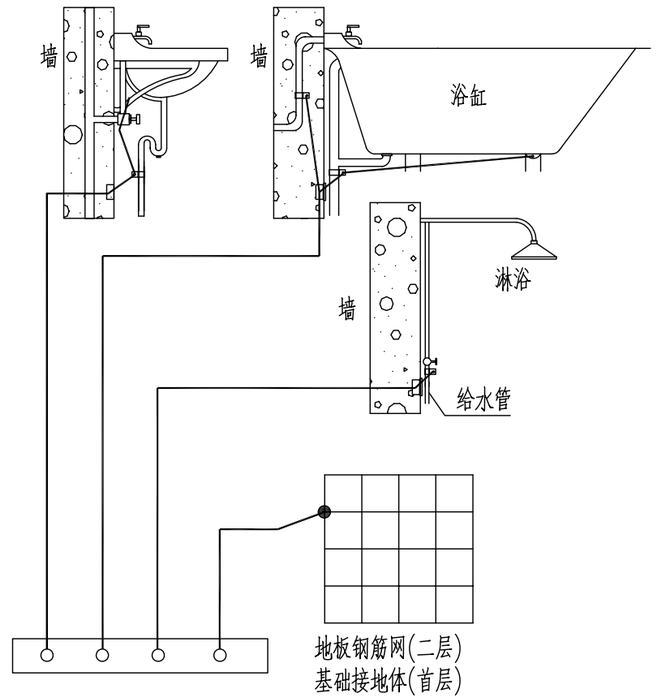
附注：

1.局部等电位联结应包括卫生间内金属浴缸、金属上下水管及建筑物钢筋网,不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物；

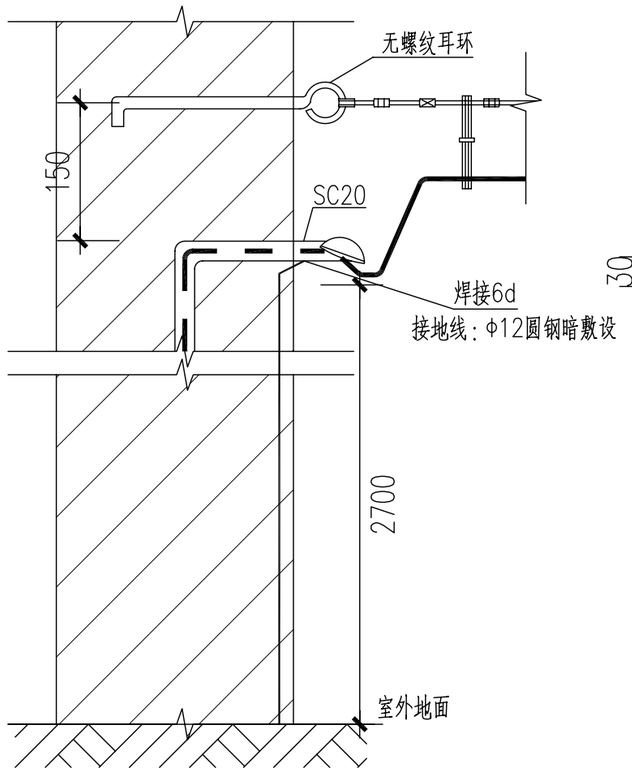
2.地面内钢筋网宜与等电位连结线连通；

3.图中LEB线暗敷部分采用BV-4mm^{2}导线穿PVC20管；

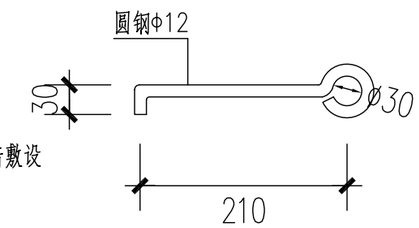
4.卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测；



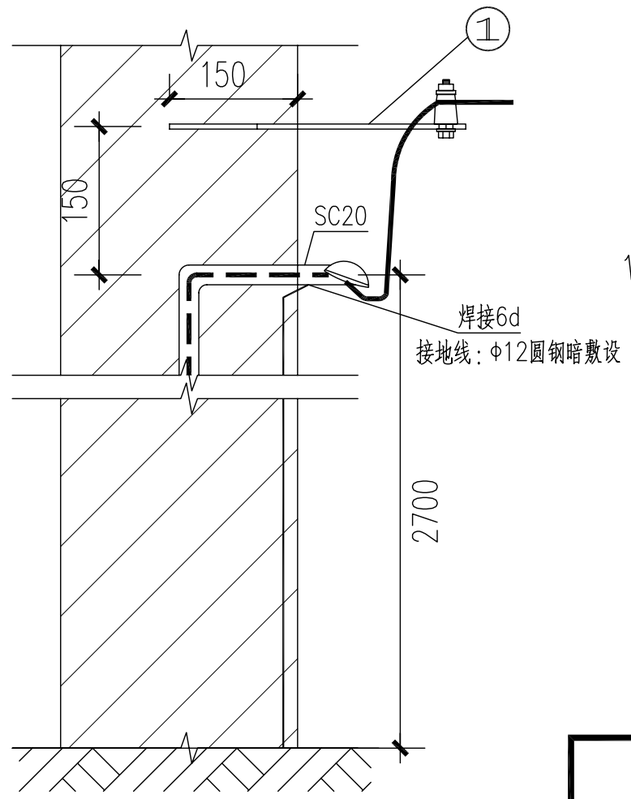
浴室局部等电位联结示意图



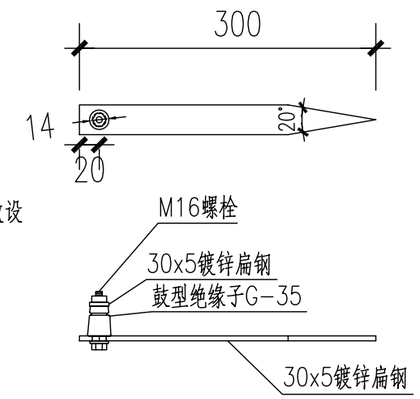
有线电视架空引入线装置安装做法



无螺纹耳环



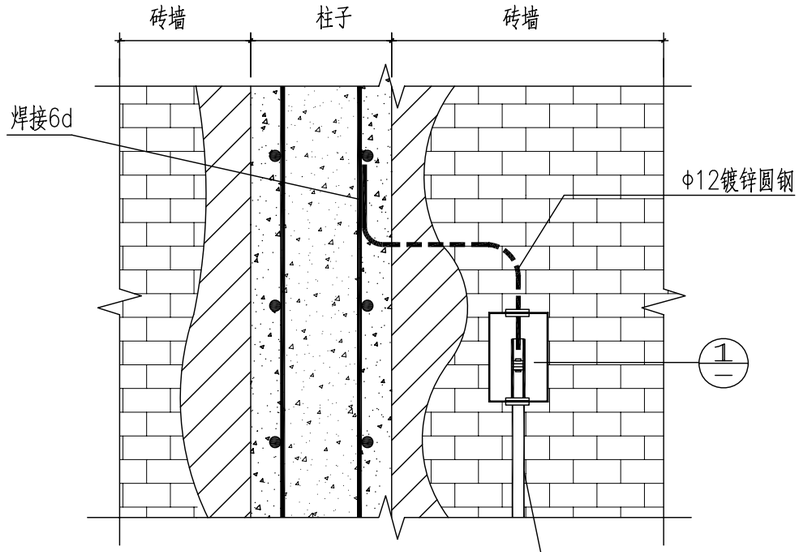
通信架空引入线装置安装做法



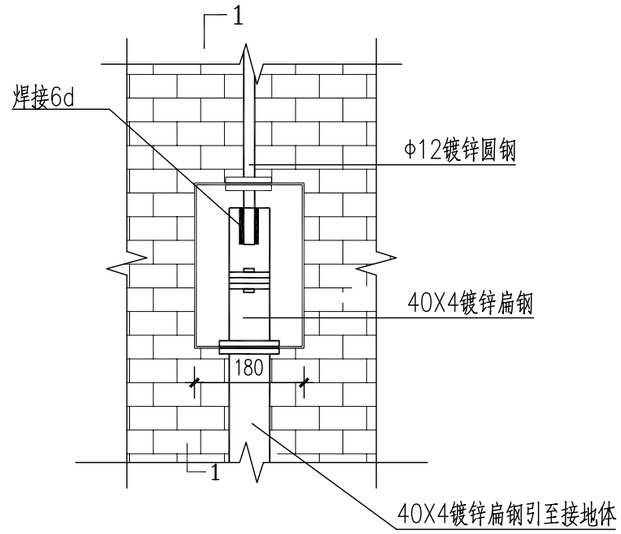
①节点

北京市新农村住宅设计图集				
图名	浴室局部等电位联结图 弱电架空引入线装置示意图	图别	图号	页次
		电通	02	63

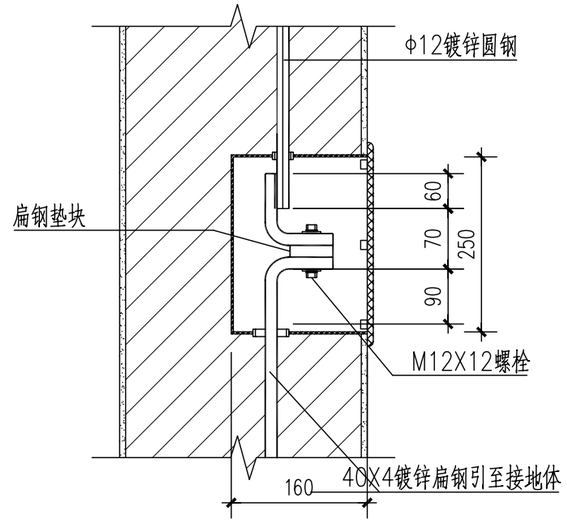
经济专业		电气专业		设备专业		结构专业		建筑专业											
薛泉		社冠林		贾丽娟		陈玥		成旭											
叶明		黎显生		魏锐		朱迪		才博											
薛泉		丁宁		卢晟		陈玥		孙从辉											
										编制人	校核人	制图人							



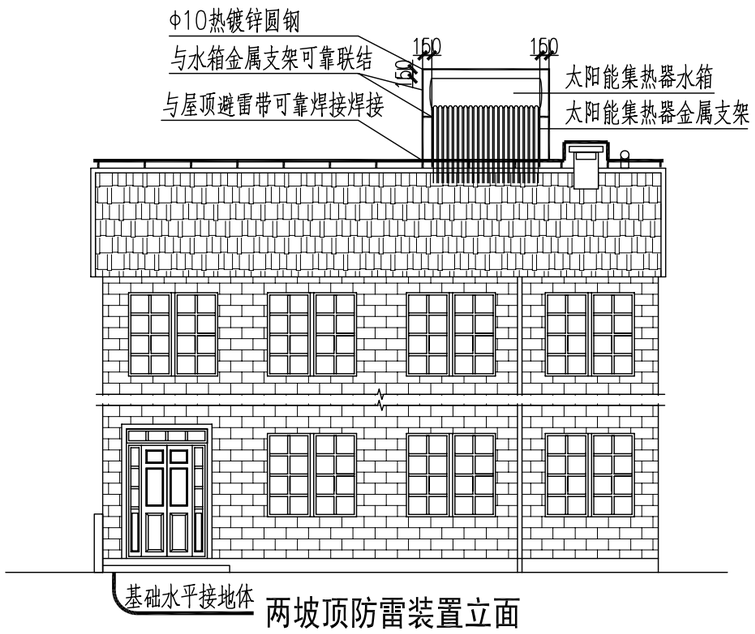
柱内主筋引出做法



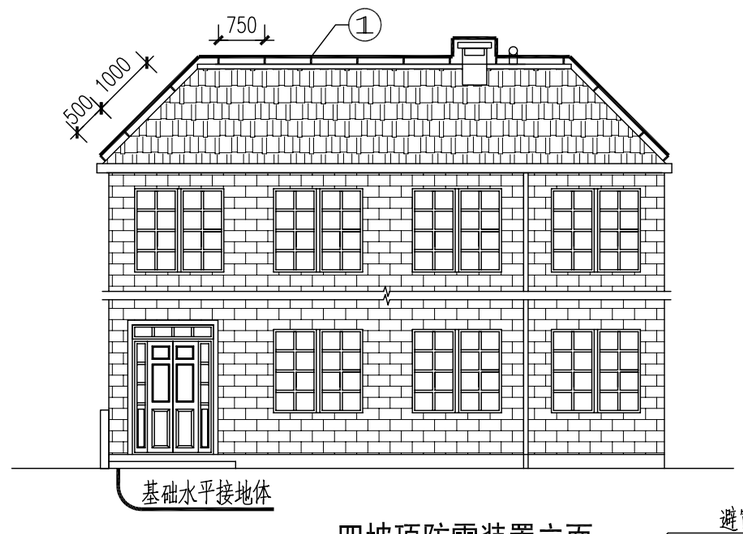
① 断接卡箱详图



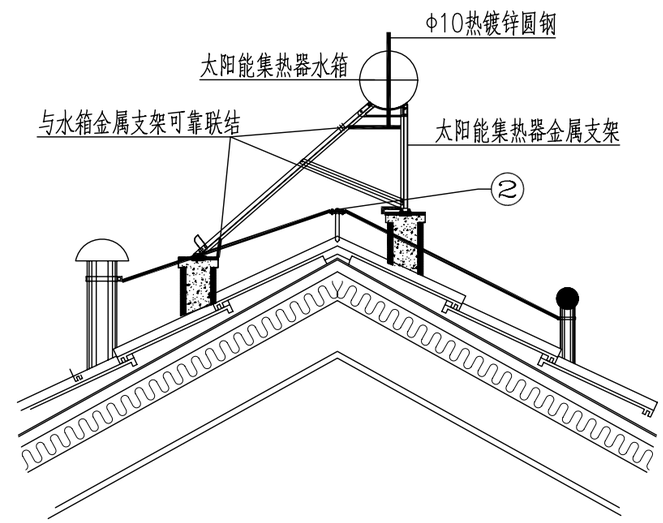
① 断接卡箱剖面详图



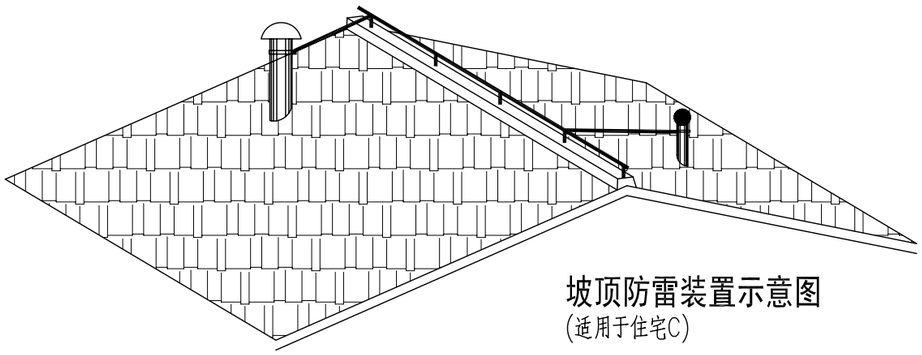
两坡顶防雷装置立面



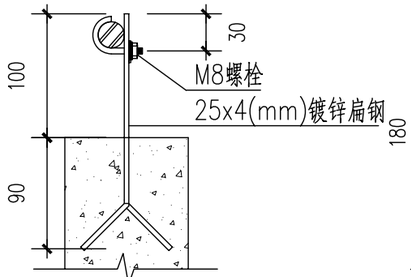
四坡顶防雷装置立面



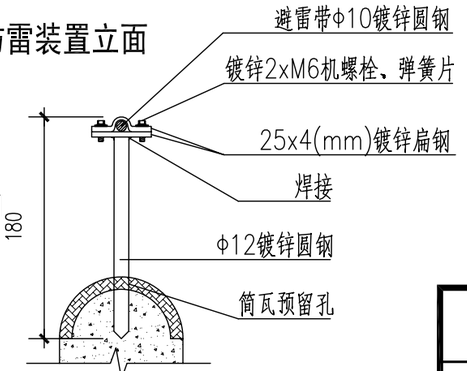
坡顶防雷装置剖面示意图



坡顶防雷装置示意图
(适用于住宅C)



① 节点 (适用于住宅C)

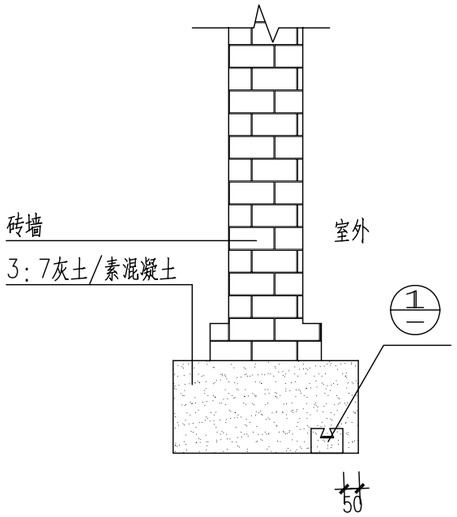


② 节点 (适用于住宅D、E、F、G、H)

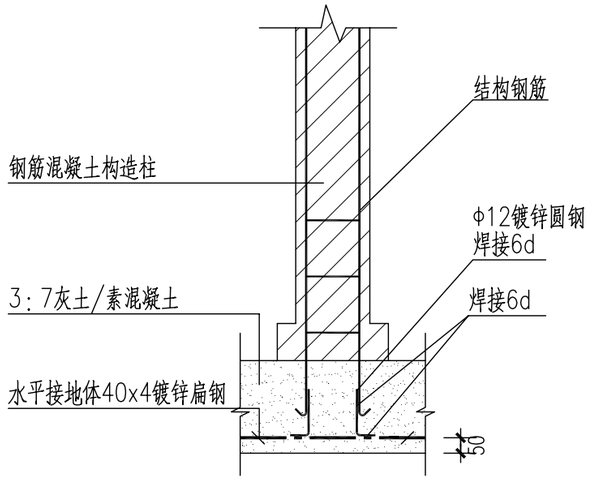
北京市新农村住宅设计图集

图名	坡屋面防雷装置示意图	图别	图号	页次
		电通	03	64

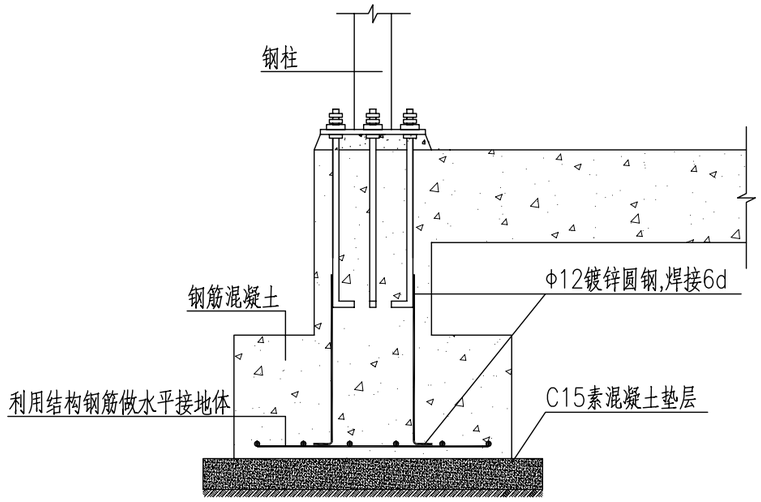
经济专业		电气专业		设备专业		结构专业		建筑专业		
薛泉		杜冠林		贾丽娟		陈玥		成旭		编制人
叶明		黎显生		魏锐		朱迪		才博		校核人
薛泉		丁宁		卢晟		陈玥		孙从辉		制图人



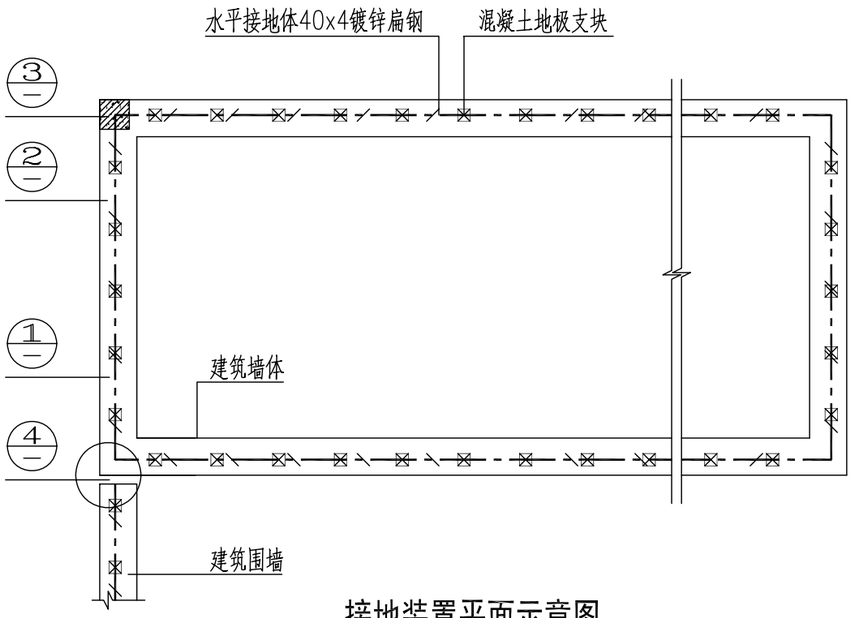
② 墙下条基



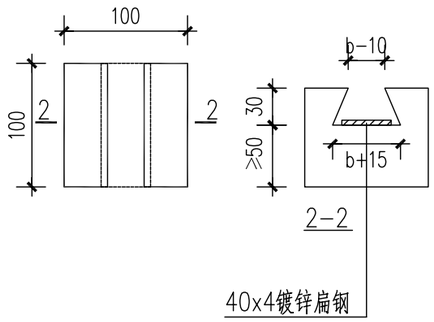
③ 柱下条基



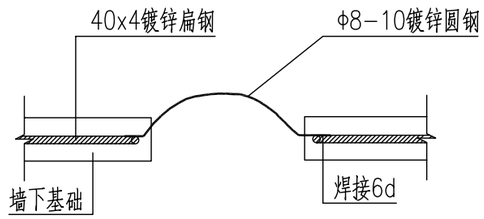
⑤ 钢柱下独立基础及连梁



接地装置平面示意图



①混凝土地极支块



④ 接地线过围墙与建筑外墙基础做法

北京市新农村住宅设计图集					
图 名	条形基础内的人工接地体做法	图别	图号	页次	
		电通	04	65	